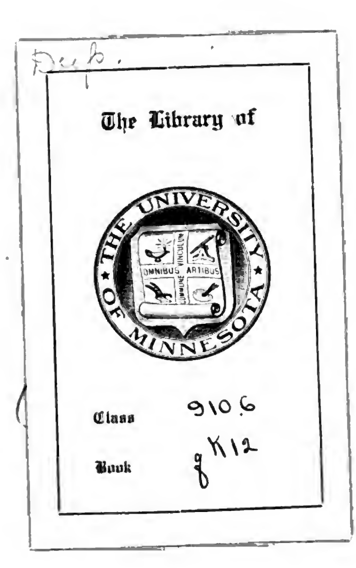
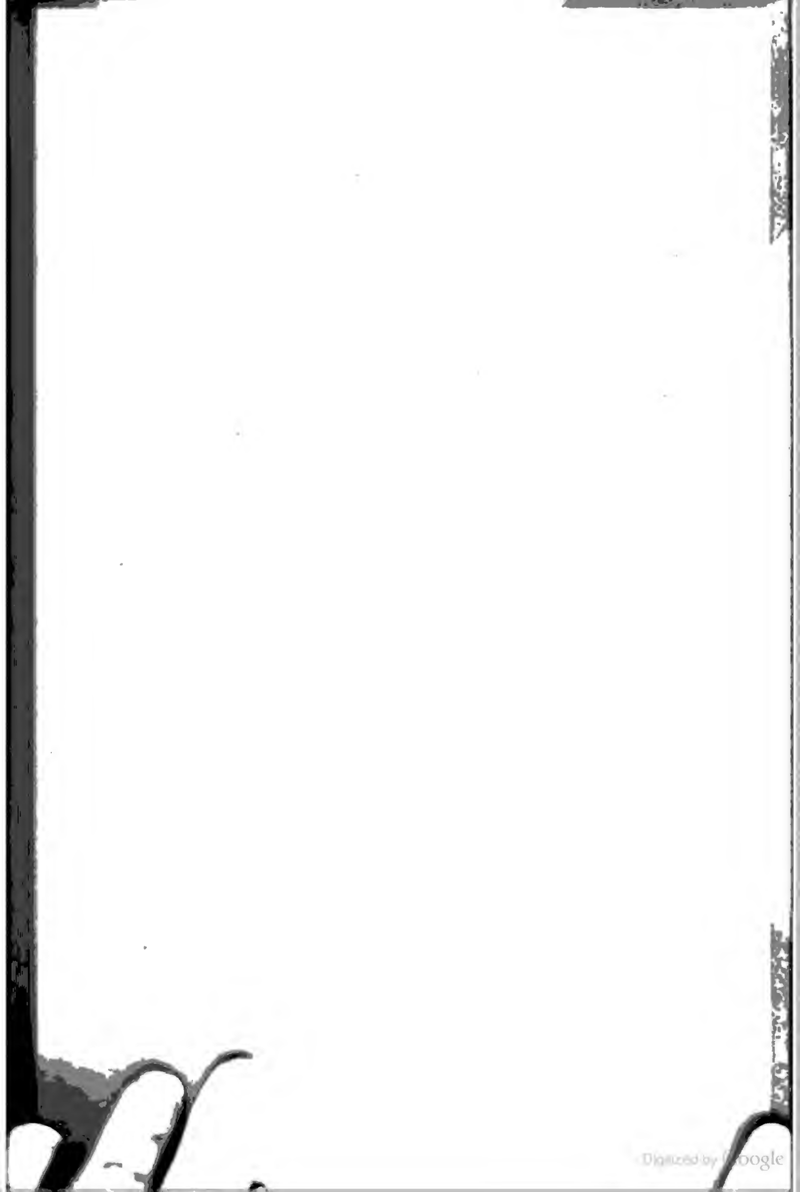



The Library of
THE UNIVERSITY OF MINNESOTA
OMNIBUS ARTIBUS
COMMUNE VINCULUM
Class
Book





MITTHEILUNGEN

DER

KAISERLICH-KÖNIGLICHEN

GEOGRAPHISCHEN GESELLSCHAFT.



VII. JAHRGANG 1863.

REDIGIRT

VON

FRANZ FOETTERLE,

K. K. BERGRATH, ERSTEM SEKRETÄR DER K. K. GEOGRAPHISCHEN GESELLSCHAFT.

WIEN, 1863.

DRUCK UND VERLAG VON F. B. GEITLER.

INHALT

des siebenten Bandes.

Abhandlungen.

STATUTEN
DER KAISERLICH-KÖNIGLICHEN
GEOGRAPHISCHEN GESELLSCHAFT.

I. Zweck und Mittel.

1. Der Zweck der Gesellschaft ist, die Interessen der geographischen Wissenschaft in ihren verschiedenen Richtungen zu fördern.

2. Die Mittel zur Erreichung dieses Zweckes sind periodische Versammlungen, Herausgabe von Druckschriften und Karten, Unterstützungen, Zuerkennung von Preisen, anzulegende Sammlungen von Büchern, Karten und anderen zweckdienlichen Gegenständen.

3. Die Gesellschaft schöpft die Mittel zur Bestreitung ihrer Auslagen und Vermehrung ihres Besitzes aus Beiträgen, welche sie erhält an Geld und anderen Gegenständen.

II. Bildung und Erneuerung.

4. Die Gesellschaft besteht aus: *a*) ordentlichen Mitgliedern, *b*) ausserordentlichen Mitgliedern, *c*) correspondirenden Mitgliedern und *d*) Ehrenmitgliedern: α im Inlande, β im Auslande.

5. Ordentliche Mitglieder sind diejenigen, welche einen Jahresbeitrag von 5 Gulden 25 kr. ö. W., oder für Lebenszeit die $12\frac{1}{2}$fache Ausgleichungssumme pr. 65 fl. 63 kr. zahlen.

Ausserordentliche Mitglieder sind diejenigen, welche einen jährlichen Beitrag von mindestens 10 fl. 50 kr. ö. W. leisten.

6. Zur Aufnahme als ordentliches oder ausserordentliches Mitglied wird der Name von einem Mitgliede dem Ausschusse vorgeschlagen, von diesem der nächsten Gesammtversammlung empfohlen und durch absolute Majorität angenommen.

7. Dieses Verfahren ist für jene Personen, welche sich vorbehaltlich der Allerhöchsten Genehmigung und ihrer eigenen Annahme der Statuten als eventuelle Mitglieder der Gesellschaft erklären, nicht mehr erforderlich.

8. Zu correspondirenden Mitgliedern werden jene Personen gewählt, welche, ohne einen Jahresbeitrag zu leisten, die Interessen der geographischen Gesellschaft durch ihre persönliche Thätigkeit fördern.

9 Zu Ehrenmitgliedern α im Inlande oder β im Auslande sollen solche Personen gewählt werden, welchen die Gesellschaft für ihre ausgezeichneten Verdienste um die Förderung der geographischen Wissenschaft überhaupt eine besondere Anerkennung darzubringen wünscht.

10. Sowohl die correspondirenden wie die Ehrenmitglieder werden vom Ausschusse der Gesammtversammlung vorgeschlagen und mit absoluter Stimmenmehrheit gewählt. Die Aufnahme eines Ausländers als Mitglied der Gesellschaft hat nicht ohne Genehmigung des Staats-Ministeriums zu geschehen.

III. Rechte und Pflichten.

11. Alle Mitglieder sind verpflichtet. die Zwecke der Gesellschaft innerhalb der durch die Statuten gezogenen Grenzen nach Kräften zu fördern; die ordentlichen und ausserordentlichen Mitglieder überdiess auch die jährlich zu entrichtenden Beiträge regelmässig zu zahlen. — Die Verabsäumung der Einzahlung des Jahresbeitrages nach Jahresfrist wird als Austrittserklärung betrachtet.

12. In den Gesammtversammlungen hat jedes anwesende Mitglied Eine Stimme. — Es hat das Recht, Anträge zu stellen, welche an den Ausschuss zu richten und schriftlich dem Secretär zu übergeben sind.

Die Mitglieder werden durch Druckschriften, welche sie unentgeltlich in Empfang nehmen können, in der Kenntniss der Vorgänge erhalten. Sie benützen die Sammlungen nach den in der Geschäftsordnung bestimmten Normen.

IV. Geschäftsführung und Leitung.

13. Die Geschäftsführung geschieht theils: *a*) in den Gesammtversammlungen durch die versammelten Mitglieder, *b*) durch die von denselben gewählten Functionäre.

14. Die den Gesammtversammlungen zur Entscheidung vorbehaltenen Geschäfte sind: *a*) Wahl der Mitglieder, *b*) Wahl der Functionäre, *c*) Annahme der Geschäfts-

ordnung, *d*) die Genehmigung des jährlich zu legenden Rechnungsberichtes, *e*) Aenderung der Statuten, wobei übrigens die Allerhöchste Genehmigung vorbehalten ist.

15. In der Regel findet jeden Monat eine Gesammtversammlung statt. Der Tag derselben wird in der Wiener-Zeitung bekannt gemacht.

16. Ausserordentliche Versammlungen können nur durch den Ausschuss bestimmt werden, und müssen dann ebenfalls in der Wiener-Zeitung bekannt gemacht werden.

17. Alle übrigen Geschäfte besorgt ein Ausschuss durch die Functionäre. Diese bilden einen Körper, der in seiner vollständigen Zusammensetzung aus 34 Vertrauensmännern besteht. *a*) Ein Präsident mit einjähriger Functionsdauer. *b*) Sechs Vice-Präsidenten mit zweijähriger Functionsdauer und jährlicher Erneuerung der Hälfte. Nach dem ersten Jahre bestimmt das Los die Austretenden. *c*) Zwei Secretäre. *d*) Ein Rechnungsführer. *e*) Ein Cassier, und zwar alle vier mit einer in der Geschäftsordnung zu bestimmenden Functionsdauer. *f*) Zwei Prüfungs-Commissäre der Jahresrechnungen mit einmaliger Functionsdauer der Prüfung. *g*) Einundzwanzig Ausschussmänner mit dreijähriger Functionsdauer und jährlicher Erneuerung eines Drittheils. Nach dem ersten und zweiten Jahre bestimmt das Los die Austretenden.

18. Der Präsident und die sechs Vice-Präsidenten sind nach dem Austreten nicht sogleich wieder zu derselben Function wählbar.

19. Der Präsident leitet die Verhandlungen in den Gesammt- und Ausschusssitzungen, welche letztere er beruft. Er gibt am Schlusse seines Functionsjahres einen Jahresbericht.

20. Die Vice-Präsidenten unterstützen den Präsidenten in der Geschäftsleitung und vertreten denselben nach einem einmonatlichen Turnus.

21. Die Secretäre führen die Protocolle in den Sitzungen, besorgen die Correspondenz und überwachen die Sammlungen. Einer der Secretäre legt den im Ausschusse berathenen, jährlich zu legenden Rechenschaftsbericht in der Gesammtsitzung vor.

22. Der Rechnungsführer und der Cassier besorgen die Geldangelegenheiten der Gesellschaft.

23. Sämmtliche Functionäre werden von dem Präsidenten oder von dem ihn vertretenden Vice-Präsidenten zu Ausschuss-Sitzungen berufen, in welchen die Anwesenden Stimme haben.

24. In diesen Ausschuss-Sitzungen werden sämmtliche Geschäfte der Gesellschaft erledigt, welche nicht der Gesammtversammlung vorbehalten sind, die vor die letztere kommenden Fragen und Anträge näher erwogen und die zu fassenden Entschlüsse vorbereitet.

25. Sowohl für die Gesammt- wie Ausschuss-Sitzungen leitet ein Secretär die Vorbereitungen.

26. Jede Abstimmung, sowohl in den Gesammt- wie Ausschuss-Sitzungen, geschieht nach absoluter Majorität der Stimmen.

27. Ueber jede Gesammt- und Ausschuss - Sitzung wird ein Protocoll geführt, welches von dem jedesmaligen Vorsitzenden, dem Secretär und einem anwesenden Ausschussmanne gefertigt wird.

V. Vertretung und Schlichtung von Streitigkeiten.

28. Die Gesellschaft wird durch den Präsidenten, oder im Falle seiner Verhinderung durch den ihn vertretenden Vice-Präsidenten gemeinschaftlich mit einem Secretär nach Aussen und den Behörden gegenüber vertreten.

29. Der Natur der Gesellschaft nach sind eigentliche Streitigkeiten nicht denkbar. — Die etwa eintretenden Verschiedenheiten der Ansichten, die sich auf die Erreichung der gesellschaftlichen Zwecke beziehen, werden in den Ausschuss-Sitzungen vorgetragen und in Anträge formulirt, in einer Gesammt-Sitzung zur Entscheidung vorgelegt.

VI. Auflösung der Gesellschaft.

30. Im Falle der Auflösung der Gesellschaft, welche vorläufig zur Kenntniss der politischen Landesstelle zu bringen ist, entscheidet die Gesammt-Sitzung über die Modalitäten der Auflösung, insbesondere aber über die bezüglich des Gesellschaftsvermögens zu treffenden Verfügungen.

GESCHÄFTS-ORDNUNG

DER KAISERLICH-KÖNIGLICHEN

GEOGRAPHISCHEN GESELLSCHAFT.

Der Zweck der Gesellschaft ist die Förderung der geographischen Wissenschaft in ihren verschiedenen Richtungen, und zwar durch periodische Versammlungen, Herausgabe von Druckschriften und Karten, Unterstützungen, Zuerkennung von Preisen, anzulegenden Sammlungen von Büchern, Karten und anderen zweckdienlichen Gegenständen. Die Geschaftsordnung hat daher nähere Erörterungen für alle diese Zweige, so wie für die Geschaftsführung im Allgemeinen zu enthalten.

Die Geschaftsführung geschieht: *a)* durch die Functionäre:

I. Der Präsident.

§. 1. Der Präsident führt bei allen Sitzungen den Vorsitz, eröffnet dieselben, leitet die Verhandlungen und schliesst sie.

§ 2. Er unterfertigt die Diplome und alle wichtigeren Acte, in welchen die Gesellschaft als Ganzes nach Aussen und den Behörden gegenüber repräsentirt ist.

§. 3 Er beruft die Ausschuss-Sitzungen.

§ 4. Er nimmt die von dem Rechnungsführer und Cassier von drei zu drei Monaten verfassten Rechnungsabschlüsse zur Kenntniss.

§. 5. Er weist specielle wissenschaftliche oder administrative Gegenstände in vorkommenden Fallen eigenen Referenten aus der Zahl der Ausschuss- oder der übrigen Mitglieder zu.

§. 6. Er gibt am Schlusse seines Functionsjahres einen Jahresbericht.

§ 7. Im Verhinderungsfalle wird er durch den in der Tour stehenden Vice-Präsidenten vertreten.

II. Vice-Präsidenten.

§. 8. Die sechs Vice-Präsidenten vertreten den Präsidenten in allen seinen Functionen, und zwar von Monat zu Monat abwechselnd in alphabetischer Reihenfolge.

III. Secretäre.

§. 9. Den beiden Secretären fallen alle die Gesellschaft betreffenden administrativen Geschäfte zu, in welche sie sich theilen.

§. 10. Alle an die Gesellschaft gerichteten Zusendungen gehen an den ersten Secretär; derselbe beantwortet alle Briefe, Anfragen und Acte im Einverständnisse mit dem Präsidenten, und legt sie nöthigenfalls Bericht erstattend in der Ausschuss-Sitzung vor.

§. 11. Er trägt die in den Ausschuss-Sitzungen formulirten Anträge in den Gesammtsitzungen zur Entscheidung vor.

§. 12. Er legt ferner alle eingegangenen Tausch- oder Geschenkgegenstände in den Gesammt-Versammlungen, sowie die an die Gesellschaft eingesendeten wissenschaftlichen Aufsätze dem Ausschusse vor.

§. 13. Er führt über die für die Gesammt-Versammlung angemeldeten Vorträge eine eigene Aufschreibung.

§. 14 Er unterfertigt mit dem Präsidenten alle Diplome und alle Acte, sowie allein die minder wichtigen currenten, administrativen Gegenstände der Correspondenz.

§. 15. Er verfasst den am Schlusse des Jahres zu legenden Rechenschaftsbericht und legt ihn der Ausschuss-Sitzung und der allgemeinen Versammlung vor. Dieser Rechenschaftsbericht enthält zugleich den Rechnungsabschluss des Jahres, sowie Voranschläge.

§. 16. Er leitet im Einverständnisse mit dem Präsidenten den Druck der Gesellchaftsschriften.

§. 17. Er führt über die Mitglieder ein genaues Verzeichniss.

§. 18. Er führt die Kanzleidirection.

§. 19. Er unterfertigt alle an den Cassier zur Auszahlung gerichteten Anweisungen.

§. 20. Die Function des ersten Secretärs dauert vier Jahre.

§. 21. Der zweite Secretär führt bei allen Sitzungen das Protocoll und unterstützt den ersten Secretär in allen seinen Geschäften.

§. 22. Er besorgt ferner die Ordnung und Aufsicht der Bibliothek und der Sammlungen, worüber er genaue Cataloge führt.

§. 23. Er führt ferner über alle an die Gesellschaft eingegangenen Gegenstände eine chronologische Vormerkung und eine eigene Inventarsrechnung.

§. 24. Die Function des zum erstenmal gewählten zweiten Secretärs dauert zwei Jahre, später ebenfalls vier Jahre.

IV. Rechnungsführer.

§. 25. Der Rechnungsführer nimmt alle an den Verein gelangenden Gelder in Empfang und übergibt sie dem Cassier zur Aufbewahrung, worüber ein eigenes Vormerkungsbuch zwischen beiden geführt wird.

§. 26. Er übernimmt alle zur Zahlung einlangenden Conto's und weiset den Betrag zur Auszahlung an den Cassier mittelst eigenen vorgedruckten Anweisungen, die vom Secretär mitgefertigt sind.

§. 27. Er führt über sämmtliche Einnahmen und Ausgaben eine eigene Geldrechnung und übergibt dem Präsidenten von drei zu drei Monaten einen vom Cassier mitzufertigenden Rechnungsabschluss.

§. 28. Er unterfertigt mit dem Cassier die Jahreskarten.

§. 29. Er bereitet alljährlich einen vollständigen Jahresabschluss vor und übergibt denselben dem ersten Secretär.

§. 30. Die Function des Rechnungsführers dauert drei Jahre.

V. Cassier.

§. 31. Der Cassier nimmt die ihm vom Rechnungsführer übergebenen Gesellschaftsgelder in Empfang und führt hierüber eine genaue Aufschreibung.

§. 32. Er zahlt alle an ihn gerichteten, vom Rechnungsführer und Secretär unterfertigten Anweisungen aus und verzeichnet dieselben.

§. 33. Sobald die Baarschaft Einhundert Gulden übersteigt, legt er sie fruchtbringend an.

§. 34. Er unterzeichnet alle vom Rechnungsführer verfassten dreimonatlichen und Jahresrechnungen, sowie die Jahreskarten.

§. 35. Die Function des Cassiers dauert zwei Jahre.

VI. Prüfungs-Commissäre.

§. 36. Die Prüfungs-Commissäre revidiren die vom Rechnungsführer zu legende Jahresrechnung und die vom zweiten Secretär zu führende Inventarialrechnung am Jahresschlusse.

VII. Ausschuss-Mitglieder.

§. 37. Die Ausschuss-Mitglieder haben in den Ausschuss-Sitzungen entscheidende Stimme.

§. 38. Sie übernehmen in vorkommenden Fällen Referate zur Erledigung.

b) durch die

Gesammt-Versammlungen.

§. 39. Den Vorsitz bei diesen führt der Präsident; ist dieser nicht anwesend, so übernimmt der Monats-Vicepräsident, als dessen Stellvertreter, den Vorsitz. Sollte derselbe nicht anwesend sein oder den Vorsitz ablehnen, so folgt der nächstgereihte Monats-Vicepräsident u. s. w.

§. 40. Sollte auch keiner der Vice-Präsidenten anwesend sein oder den Vorsitz ablehnen, so leitet ein im Alphabet zunächst folgendes Ausschuss-Mitglied die Verhandlungen.

§. 41. Gegenstände der Gesammtsitzungen sind: die wissenschaftlichen Vorträge, die die Gesellschaft betreffenden Mittheilungen und die der Gesammt-Versammlung durch die Statuten vorbehaltenen Geschäfte.

§. 42. Die Vorträge werden von den Mitgliedern der Gesellschaft gehalten

§. 43. In besonderen Fällen ladet der Präsident oder der erste Secretär, im Einverständniss mit demselben, zur Abhaltung eines Vortrages auch solche Personen ein, welche nicht Mitglieder der Gesellschaft sind.

§ 44. Wer einen Vortrag zu halten beabsichtigt, wird ersucht, davon dem ersten Secretär schriftlich oder mündlich, wo möglich zwei Tage vor der Versammlung, die Mittheilung zu machen.

§45. Zur Beschlussfähigkeit der Gesammt-Versammlung ist die Anwesenheit von mindestens einundzwanzig Mitgliedern erforderlich.

Jahres-Versammlung.

§. 46. Die erste Gesammt-Versammlung im Monate November eines jeden Jahres wird zugeich als Jahres-Versammlung betrachtet, in welcher der Jahresbericht und der Rechenschaftsbericht vorgelegt wird.

§. 47. In derselben werden die erforderlichen Wahlen der Functionäre nach folgenden Bestimmungen vorgenommen:

1. Dem Ausschusse steht das Recht des Vorschlages für die zu ergänzenden oder zu ersetzenden Vereinswürden an die Gesammt-Versammlung der Art zu, dass er für jede Functionsstelle nur ein wirkliches Mitglied in Antrag zu bringen hat.

2. Der Ausschuss muss seine Vorschläge in der ersten im Monate Oktober stattfindenden allgemeinen Versammlung bekannt geben.

3 Die in dieser allgemeinen Versammlung von dem Ausschusse gemachten Vorschläge werden in Druck gelegt und an die wirklichen Mitglieder der Gesellschaft, so weit ihr Aufenthaltsort und ihre Adresse bekannt sind, versendet, und zugleich Wahlblankette vertheilt, auf welchen die Art, sowie die Zahl der zu ergänzenden Vereinswürden ersichtlich gemacht ist. Derartige vorgedruckte Wahlblankette können auch im Vereinslokale behoben werden; doch gelten auch andere geschriebene Wahlzettel.

4. Kein Mitglied ist verpflichtet, sich an den Vorschlag des Ausschusses zu halten, sondern es steht jedem Wahlberechtigten frei, seine Stimme jedem anderen wirklichen Mitgliede der Gesellschaft zuzuwenden.

5. Jedes in Wien oder in dessen nächster Umgebung wohnende wirkliche Mitglied ist als Functionär wählbar.

6. Wer sich in Folge seines ihm laut §. 12 der Statuten zustehenden Rechtes an der Wahl betheiligen will, der kann seinen ausgefüllten Wahlzettel im Laufe des Zeitraumes zwischen der ersten October-Versammlung und der Jahres-Versammlung im Monate November bis zum Sitzungstage entweder an den ersten Secretär einsenden, oder diesem unmittelbar vor Beginn der Jahres-Versammlung selbst übergeben. Mit der Ernennung der Scrutatoren und Beginn des Scrutiniums ist die Uebernahme der Wahlzetteln geschlossen.

7. Wenn es von einem Mitgliede ausdrücklich begehrt wird, ist der erste Secretär verpflichtet, die Uebernahme des Wahlzettels schriftlich zu bestätigen.

Ueber die eingelangten Wahlzettel führt der erste Secretär ein Verzeichniss, worin die einzelnen Wahlzettel nach der Reihe ihres Einlaufes verzeichnet werden.

8. In der Jahres-Versammlung ernennt der Vorsitzende aus der Zahl der anwesenden Mitglieder die Scrutatoren, welchen das Verzeichniss, sowie die eingelaufenen Wahlzettel übergeben werden, und die noch während der Sitzung das Scrutinium vornehmen.

9. Die einzelnen Wahlzettel müssen, um berücksichtigt zu werden, folgende Erfordernisse haben:

a) Die Bezeichnung der zu Wählenden.
b) Die Angabe der Vereinswürde, für welche selbe gewählt werden.
c) Die eigenhändige Unterschrift des Wählers.

10. Unklare oder zweifelhafte Bezeichnungen der zu Wählenden machen den Wahlzettel nur rücksichtlich dieser ungiltig.

Sind einzelne Vereinswürden in gewissen Wahlzetteln gar nicht bezeichnet, so werden diese Zettel bei der Zählung rücksichtlich dieser nicht mitgezählt.

Die Wahl mittelst Vollmacht ist unstatthaft

11. Ueber das Scrutinium verfassen die Scrutatoren ein Protocoll, worin die Anzahl der Wählenden, sowie das Wahlresultat und die wegen Mangelhaftigkeit eventuell ausgeschiedenen Wahlzetteln ersichtlich gemacht sind.

12. Das von den Scrutatoren zu unterfertigende Protocoll ist dem Vorsitzenden zu übergeben, der das Wahlresultat, so weit dasselbe vollendet ist, noch in der Jahres-Versammlung bekannt macht.

13. Sollte das ganze Scrutinium nicht während der Sitzung zu Ende geführt werden können, so ist das vollständige Wahlresultat sowohl in dem Berichte über die Sitzung, wie auch in der nächsten Versammlung bekannt zu geben.

14. Bei Stimmengleichheit ist eine engere Wahl vorzunehmen; sollte diess in der Jahres-Versammlung nicht mehr möglich sein, so hat die Nachwahl in der nächstfolgenden allgemeinen Versammlung mittelst Stimmzettel-Abgabe zu geschehen.

15. Nimmt ein gewähltes Mitglied die Wahl nicht an, so wird derjenige als gewählt bezeichnet, der nach diesem die grösste absolute Stimmenmehrheit besitzt.

16. Nur bei Mangel einer absoluten Stimmenmajorität ist eine ganz neue Wahl entweder sogleich in der Jahres-Versammlung, oder in der darauf folgenden allgemeinen Versammlung mittelst Wahlzetteln vorzunehmen.

17. Die Wahlacten sind in dem Archiv der Gesellschaft zu hinterlegen und stehen über specielles Verlangen jedem Mitgliede zur Einsicht bereit.

Ausschuss-Sitzungen.

§. 48. Zu den Ausschuss-Sitzungen werden die Functionäre eingeladen.

§. 49. In denselben führt der Präsident oder der ihn vertretende Monats-Vice-Präsident den Vorsitz. Die Sitzung beginnt mit der Verlesung des Protocolls der vorhergegangenen Ausschuss-Sitzung.

§. 50. Gegenstände der Ausschuss-Sitzungen sind: die Berichte des ersten Secretärs über die gefassten Beschlüsse, die wichtigsten die Gesellschaft betreffenden Einläufe und die eingegangenen Anträge.

§. 51. Zur Beschlussfähigkeit ist die Anwesenheit von mindestens sieben Functionären erforderlich.

§. 52. Alle anwesenden Functionäre sind stimmfähig; bei gleicher Stimmenzahl entscheidet der Präsident.

§. 53. Auf Verlangen eines Mitgliedes ist über den Schluss der Debatten abzustimmen. Sobald der Schluss der Debatte ausgesprochen ist, hat nur noch der Antragsteller oder Berichterstatter das Recht zum Worte.

§. 54. Bei der Fragestellung ist ein Antrag auf Aussetzung des Beschlusses auf eine spätere Zeit vor allen materiellen Verbesserungsvorschlägen zur Abstimmung zu bringen. Von zwei selbstständigen Anträgen ist derjenige zuerst zur Abstimmung zu bringen, durch dessen Annahme der andere Antrag von selbst hinwegfällt. Ausser diesem Falle hat der weitergehende Antrag den Vorrang vor den anderen. Im Uebrigen gehen Verbesserungs-Vorschläge den Hauptanträgen vor

Herausgabe von Druckschriften.

§. 55. Die Gesellschaft veröffentlicht Druckschriften, deren Ausdehnung von den vorhandenen Geldmitteln abhängt.

§. 56. Diese sollen enthalten: a) die Sitzungsberichte über die Gesammtsitzungen der Gesellschaft, b) Abhandlungen sowohl von Mitgliedern wie von Nichtmitgliedern über geographische Gegenstände.

§. 57. Die Abhandlungen werden von den Sitzungsberichten dadurch getrennt gehalten, dass sie eine abgesonderte Paginirung erhalten.

§. 58. Jeder Verfasser erhält von seiner gelieferten Abhandlung fünfzig Separatabdrücke gratis.

§. 59. Die Redaction führt der erste Secretär im Einvernehmen mit dem Präsidenten.

Bibliothek.

§. 60. Alle an die Gesellschaft einlangenden Druckschriften und Karten werden in einer Bibliothek aufbewahrt, deren Aufsicht der zweite Secretär führt.

§. 61 Ueber dieselben wird ein gehöriger Catalog und ein chronologisches Vormerkbuch der einlangenden Gegenstände geführt.

§. 62. Jedes Mitglied ist berechtigt, aus der Bibliothek die Druckschriften zu benützen.

§. 63. Gegen jede Entlehnung aus dem Vereinslocale wird eine Empfangsbestätigung ausgestellt.

§. 64. Auch andere an die Gesellschaft eingehende Gegenstände werden in der Bibliothek aufbewahrt, und hierüber wird vom zweiten Secretär ein eigenes Inventarium geführt.

Hilfspersonale.

§. 65. Zur weiteren Besorgung der Geschäfte wird den Secretären ein Scriptor zur Aushilfe, und ein Diener gegen eine monatliche Entschädigung beigegeben.

K. K. GEOGRAPHISCHE GESELLSCHAFT.

Protektor:

Seine k. k. Hoheit der Durchlauchtigste Herr Erzherzog
Ferdinand Maximilian.

Funktionäre.

Präsident:

Pechmann Eduard, k. k. Oberst, Referent bei der General-Direktion des Grundsteuer-Katasters.

Vice-Präsidenten:

Fligely August von, Kommandeur und Ritter m. h. Orden, k. k. Generalmajor und Direktor des k. k. militär-geographischen Institutes.
Hochstetter Dr. Ferd., Ritter von, Ritter d. O. d E. Kr., Professor am k. k. Wiener polytechnischen Institute.
Kotschy Theodor, Dr. Phil., Kustos-Adjunkt am k. k. botanischen Hof-Kabinete.
Simony Friedrich, k. k. Universitäts-Professor.
Thun-Hohenstein Leo. Graf v., Exz., k. k. wirkl. geh. Rath etc.
Wilhelm Herzog v. Württemberg, G. Kr. etc., Oberst des k. k. Linien-Inft.-Rgmts. Nr. 27 König der Belgier.

Sekretäre:

Foetterle Franz, k. k. Bergrath, Assistent der k. k. geologischen Reichsanstalt.
Klun, Dr. Vinz., Professor an der Handelsakademie.

Rechnungsführer:

Hornig Emil, Phil. Dr., k. k. Professor.

Kassier:

Artaria August, Kunsthändler.

Censoren:

Schröckinger Julius, Ritter von Neudenberg, Ministerial-Sekretär im k. k. Finanz-Ministerium.
Türck Josef, k. k. Hof-Juwelier.

Ausschuss-Mitglieder:

Becker Moriz, Dr. k. k. Schulrath.
Bergmann Josef, Ritter, Kustos im k. k. Münz- und Antiken-Kabinete. M. K. A.
Cybulz Ignaz, k. k. Artillerie-Major.
Czoernig Karl, Freih. v. Czernhausen, Exz., Komm., k. k. wirkl. geh. Rath etc. C. M. K. A.
Ficker Adolf, U. J. et Phil. Dr., Ministerial-Sekretär im k. k. Handels Ministerium.
Frauenfeld Georg, Ritter von, Kustos-Adjunkt am k. k. zoologischen Hof-Kabinete.
Friesach, Dr. Karl, k. k. Hauptmann in der Armee.
Fritsch Karl, Adjunkt an der k. k. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus, C. M. K. A.
Haidinger Wilhelm, Kommandeur und Ritter, k. k. Hofrath, Direktor der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Hauer Franz Ritter von, k. k. Bergrath. M. K. A.
Helfert Alexander Freih. v., U. J. Dr., Exzellenz, Unterstaats-Sekretär im k. k. Staats-Ministerium.
Heller Karl, Professor am k. k. Theresianum.
Hietzinger Karl Freiherr von, Exzellenz. k. k. wirkl. geh. Rath, k. k. pens. Staatsrath.
Hingenau Otto Freiherr von, k. k. wirkl. Kämmerer, Ober-Bergrath, Professor.
Hörnes Moriz, Kommandeur, Phil. Dr., Kustos und Vorstand des k. k. Hof-Mineralien-Kabinetes.
Kornhuber Andr. G., Philos. und Med. Dr., Professor am k. k. Wiener polytech. Institute.
Petz Eduard, k. k. Major.
Rutauer Anton v., U. J. Dr., Hof- und Gerichts-Advokat.
Salm-Reifferscheid-Krautheim Hugo Karl Fürst v., Ritter des goldenen Vliesses, Grosskreuz, erbl. Reichsrath etc.
Zhishman Josef, Phil. Dr., Professor am k. k. Theresianum.

Ehren-Mitglieder.

Des Inlandes:

Se. k. k. Hoheit der Durchlauchtigste Prinz und Herr
Erzherzog **Ferdinand Maximilian.**
Se. k. k. Hoheit der Durchlauchtigste Prinz und Herr
Erzherzog **Karl Ludwig.**
Se. k. k. Hoheit der Durchlauchtigste Prinz und Herr
Erzherzog **Albrecht.**
Se. k. k. Hoheit der Durchlauchtigste Prinz und Herr
Erzherzog **Karl Ferdinand.**
Se. k. k. Hoheit der Durchlauchtigste Prinz und Herr
Erzherzog **Wilhelm.**
Se. k. k. Hoheit der Durchlauchtigste Prinz und Herr
Erzherzog **Stefan.**
Se. k. k. Hoheit der Durchlauchtigste Prinz und Herr
Erzherzog **Josef.**
Se. k. k. Hoheit der Durchlauchtigste Prinz und Herr
Erzherzog **Rainer.**
Se. k. k. Hoheit der Durchlauchtigste Prinz und Herr
Erzherzog **Ludwig Josef.**

Boué Dr. Ami, M. K. A., Wien.
Hauslab, Franz Ritter v., Exzellenz, k. k. w. g. Rath, k. k. Feldzeugmeister in Pens., Wien.
Nostitz, Gräfin Pauline v., geb. Freiin Des-Granges, Schöndorf bei Neu-Arad, Ungarn.

Des Auslandes:

Se. Majestät der Kaiser von Brasilien
Dom Pedro II.

Se. Majestät der König von Schweden und Norwegen
Karl XV.

Se. kaiserliche Hoheit der Grossfürst
Konstantin von Russland.

Bache Alexander D., Superintendant der Coast Survey der Vereinigten Staaten von Nord-Amerika, Washington.
Baer Dr. Karl Ernst von, kaiserlich russischer Staatsrath und Akademiker, St. Petersburg.
Barth Dr. Heinrich, Ritter des Bath-Ordens, Hamburg.
Baeyer, königl. preuss. General-Lieutenant und Abtheilungschef im grossen Generalstabe, Berlin.
Beaumont Leonce Elie de, Ritter, kaiserlich französischer Senator, beständiger Sekretär der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, Paris.
Candolle Alfons de, Professor, Genf.

Demidoff Anatol Fürst v., kais. russ. Kammerherr, Staatsrath, Wien.
Daumas Melchior, kaiserl. französ. Divisions-General, Direktor der Abtheilung für Algier im Kriegsministerium, Paris.
Dove Heinrich Wilhelm, königl. preuss. Professor, Mitglied der königl. Akademie der Wissenschaften, Berlin.
Dupperrey Louis Isidore, kaiserl. französ Admiral, Paris.
Dupin Karl Baron, kais. franz. Senator, Mitglied des Institutes von Frankreich, Paris.
Ehrenberg Dr. Christian Gottfried, Ritter, Professor, Mitglied der königl. Akademie der Wissenschaften, Berlin.
Ermann Dr. Adolf, königl. preuss. Professor, Berlin.
Fitz Roy Robert, königl. grossbritannischer Rear-Admiral, Mitglied der königl. Gesellschaft, London.
Fremont John Christ., Oberst der Vereinigten Staaten von Nord-Amerika, Washington.
Fries Dr. Elias, Ritter, königl. schwed. Professor, Uspala.
Grey Sir George, Gouverneur des Kaplandes in der Kapstadt.
Grinell Henry, Vize-Präsident der geographischen Gesellschaft in New-York.
Hansteen Christian, Kommandeur, königl. schwed. Professor, Christiana.
Hermann Dr. Friedrich Benedikt Wilhelm von, königl baier. Staatsrath, Direktor des statist. Bureaus und Vorstand der königl. General-Bergwerks- und Salinen-Administration, München.
Hooker Sir William Jackson, Ritter, Direktor des königl. botanischen Gartens, Mitglied der königl. Gesellschaft in London, Kew.
Keyserling Alexander Andreowitsch Graf von, kais. russ. Kammerherr, Reval.
Kupffer Adolf Theodor, kais. russ. Staatsrath, Akademiker, St. Petersburg.
Lamont Dr. Johann Ritter, Konservator der königl. Sternwarte, München.
Lesses Ferdinand von, Paris.
Luca, Se. Exzellenz Anton Xaver de, apost. Nuntius, Erzbischof von Tarsus, Grosskreuz, der königl. baier. Krone, Mitglied der h. Congregation de Propaganda fide etc. Wien.
Lütke Franz v., kais. russ. Admiral, St. Petersburg.
Lyell Sir Charles, Ritter, Mitglied der königl. Gesellschaft, London.
Martius Dr. Karl Philipp Friedrich von, kön baier. Hofrath, Kommandeur, Ritter, München.
Middendorff Adolf Theodor von, kais. russ. Staatsrath, beständiger Sekretär der kais. Akademie der Wissenschaften, St. Petersburg.
Moreau de Jonnés Alexander, Mitglied des Institutes von Frankreich, Paris.
Murchison Sir Roderick Impey, Grosskreuz. Mitglied der königl. Gesellschaft und Vize-Präsident der königl. geogr. Gesellschaft, London.
Quetelet Dr. Adolf Lambert Jakob, Direktor der königl. Sternwarte, Präsident der Central-Kommission für Statistik, Brüssel.
Rawlinson Heinrich Creswicke, königl. grossbritannischer Oberst, Kommandeur, Mitglied der königl. Gesellschaft, London
Rose Dr. Gustav, Professor der Mineralogie, Berlin.
Rüppel Dr. Eduard, Frankfurt a. M.
Sabine Eduard, königl. grossbritannischer General-Major, Mitglied der königl. Gesellschaft, London.
Smyth William Henry, königl. grossbritannischer Rear-Admiral, Ritter, Mitglied der königl. Gesellschaft, London.
Struve Friedrich Georg Wilhelm v., kais. russ. Staatsrath, Direktor der kais. Sternwarte, Pulkowa.
Sykes William Henry, königl. grossbritannischer Oberst, Mitglied der königl. Gesellschaft, London.
Tchihatchef Peter v., kais. russ. Kammerherr, St. Petersburg.
Vicomte de Verneuil Philipp Eduard de Poulletier, Mitglied des kais. Institutes von Frankreich, Vize-Präsident der geologischen Gesellschaft von Frankreich, Paris.
Whewell Reverend William D. D., Master of Trinity College, Mitglied der königl. Gesellschaft in London, Cambridge.
Wied, Seine Durchlaucht Maximilian Prinz von, Wied.
Zarco de Valle y Huet, Se. Exzellenz Don Antonio Remon, Grosskreuz, königl. spanischer General-Lieutenant, Präsident der königl. Akademie der Wissenschaften, Madrid.

Korrespondirende Mitglieder.

Des Inlandes

Kremmer Alfred von, k. k. Vize-Konsul und Konsulats-Leiter in Cairo.
Loosey Karl, k. k. General-Konsul in New-York.
Magyar Ladislaus, in Bihé in Afrika.
Schwarz Dr. Wil. Ritter v., k. k. Sektionsrath und Kanzlei-Direktor des k. k. General-Konsulates in Paris.

Des Auslandes:

Abich Hermann, kais. russ. Staatsrath, Akademiker, St. Petersburg.
Anderson Ch. J., Stockholm.
Andrée Karl, Phil. Dr., Leipzig.
Angelrodt E. J., k. k. Vize-Konsul in St. Louis, Missouri. V. S. A.
d'Avezac, Sekretär der geographischen Gesellschaft, Paris.
Berghaus Dr. Heinrich, königl. preuss. Professor, Berlin.
Bickertsch Dr., Inspektor sämmtlicher Spitäler, Kapstadt.
Bleek Dr. W. H. J., Kapstadt
Bleeker Dr. Phil., Präsident der naturforschenden Gesellschaft für Niederländ. Indien, Batavia.
Carrasco Don Eduardo, Kosmografmajor del Peru, Professor, Direktor der nautischen Schule, Lima.
Castelnau Graf Francis de, kais. franz. General-Konsul, Kapstadt.
Dana James D., Professor, New-Haven, Connecticut.
Darwin Charles Esq., Mitglied der königl. Gesellschaft in London. Down bei Bromley, Kent.
Desine Thomas, Direktor der topogr. Aufnahme in Canada zu Quebec.
Emory W. E. Major der Vereinigten Staaten von Nord-Amerika, Washington.
Engel Dr. Christian Lorenz Ernst, Vorstand des statistischen Bureaus, Berlin.
Ewald Ludwig, grossherzogl. hessischer Ober-Steuerrath, Vorstand des Vereines für Erdkunde und verwandte Wissenschaften, Darmstadt.
Ferreira Lagos Dr. Manoel, kais. brasilianischer Professor, Rio de Janeiro.
Flügel Felix Philipp Dr., Konsul der Vereinigten Staaten von Nord-Amerika, Leipzig.
Forchhammer Dr. Peter, Professor, Kiel.
Galton Francis Esq., Mitglied der geographischen Gesellschaft, London.
Gibbon M. Mac Jupes, Intendant des botanischen Gartens in der Kapstadt.
Grewinck Dr. Konstantin, kais. russ. Professor, Dorpat.
Grisebach Dr. August, königl. hannover'scher Professor, Göttingen.
Haast Julius, Staatsgeolog der Provinz Canterbury auf Neu-Seeland zu Christchruch.
Hamilton William John Esq., Mitglied der königl. Gesellschaft, Präsident der geologischen Gesellschaft, London.
Hampe Ernst, Apotheker, Blankenburg.
Heer Dr. Oswald, Professor, Zürich.
Helmersen Gregor v., kais. russ. Generalmajor, Akademiker, St. Petersburg.
Henry Josef, Sekretär der Smithsonian Institution, Washington.
Heuglin Theodor Ritter von, Stuttgart.
Holding Dr. J. C., Kapstadt.
Hooker Josef Dalton, Mitglied der königl. Gesellschaft in London, Direktor, Assistent der königl. Gärten, Kew.
Jochmus A., königl. preuss General-Lieutenant, London.
Johnston Alexander Keith Esq., Mitglied der königl. Gesellschaft, Edinburg.
Junghuhn Dr. Franz, Batavia.
Kämtz Dr. Ludwig Friedrich, kais. russ. Professor, Dorpat.
Karsten Dr. Hermann, königl. preuss. Professor, Berlin.
Kiepert Dr. Heinrich, Mitglied der königl. Akademie der Wissenschaften, Berlin.
Kolbing Dr., Missionär zu Gnadenthal in Kapland.
Köppen Peter v., kais russ. Staatsrath, Akademiker, St. Petersburg.
Kützing Dr. Traugott Friedrich, königl. preuss. Professor, Nordhausen.
Lachlan Mr. Mac, zu Stellenbosch im Kapland.
Laing Dr. T., Inspektor sämmtlicher Spitäler in der Kapstadt.
Lamansky Eugen v., St. Petersburg.
Lange Henry, Sekretär des geographischen Vereines in Dresden.
Layard Mr. L., Sekretär des südafrikanischen Museums, Kapstadt.

Legoyt August, Chef des Bureaus für allgemeine Statistik im kais. Ministerium des Innern, Paris.
Livingstone Dr. David, königl. grossbritannischer Konsul in Afrika.
Maclear M., Direktor der Sternwarte, Kapstadt.
Mac Millan, Mitglied der gesetzgebenden Versammlung von Viktoria in Australien zu Melbourne.
Malte-Brun V. A., General-Sekretär der Central-Kommission der geographischen Gesellschaft, Paris.
Maury Alfred, General-Sekretär der geogr. Gesellschaft, Paris.
Maury Mathew Fontaine, Direktor der Sternwarte der Vereinigten Staaten von Nord-Amerika, Washington.
Mettenius G., königl. sächsischer Professor, Leipzig.
Müller Dr. Ferdinand, Direktor des botanischen und zoologischen Gartens zu Melbourne in Australien.
Müller Karl, königl sächsischer Professor, Halle a. d. S.
Munich J., Batavia.
Netscher M. E., Direktionsmitglied der Gesellschaft für Kunst und Wissenschaft, Batavia.
Neumann Karl Friedrich, königl. baier. Professor, München.
Pappe Dr. L., Kapstadt.
Petermann Dr. August, Geograph der J. Perthes'schen geographischen Anstalt, Gotha.
Peters Dr. Wilhelm, königl. preuss. Professor, Berlin.
Poeppig Eduard, königl. sächsischer Professor, Leipzig.
Prestel Dr. M. A. T., Direktor der Sternwarte zu Emden.
Rawson Mr., Kolonial-Sekretär, Kapstadt.
Roser Dr., Missionär zu Gnadenthal im Kapland.
Sartorius v. **Walterhausen** Dr. Wolfgang Freih., kön. hannover'scher Professor, Göttingen.
Schlagintweit Dr. Hermann, Berlin.
Schlagintweit Dr. Robert, Berlin.
Schomburgk Sir Richard Henry, königl. grossbrit. General-Konsul, Siam.
Schüch de Capanema Dr. Wilhelm, kais. brasilian. Professor, Rio de Janeiro.
Shaw Dr. Norton, Sekretär der königl. geographischen Gesellschaft, London.
Seemann Dr. Berthold, Redakteur der „Bonplandia", London.
Spruner Karl v., Oberstlieutenant im kön. baier. General-Quartiermeisterstabe, München.
Straznicky Eduard R., Bibliothekar der Astor-Library, New-York.
Sturz Johann Jakob, Berlin.
Sydow Ernst v., königl. preuss. Hauptmann, Berlin.
Thörner Dr. Theodor, Sekretär der k. russ. geogr. Gesellschaft in St. Petersburg.
Versteeg W. F., niederländischer Major etc., Batavia.
Wagner Dr. Moriz, München.
Wappaeus Dr. Johann Eduard, königl. hannov. Professor, Göttingen.
Weddell Hugo A., Garten-Direktor im Musée impérial d'histoire naturelle, Paris.
Weitzel A. W. P., königl. niederländ. Kapitän etc., Batavia.
Wyley Mr., Kapstadt.
Ziegler W. P., Palmgarten bei Winterthur in der Schweiz.

Ausserordentliche und ordentliche Mitglieder.

Eintr. Jahr.		(Die ausserordentlichen Mitglieder sind mit **A. M.** bezeichnet.)
1857		**Abel** Josef, k. k. Amtsoffizial. Fohnsdorf.
1856		**Alt** Alois, Dr. U. J., Univ.-Professor. Krakau.
1858		**Aken** Hermann von, Hauptmann im k. k. 21. Feldjäger-Bataillon.
„		**Anaker** Emil Edler von, Hauptmann im k. k. 26. Feldjäger-Bataillon.
„		**Adrian-Werburg** Ferdinand Freih. v., Geolog an der k. k. geolog. Reichsanstalt.
„		***Ankershofen** Theophil Freiherr von. Landstrasse 497.
1857		**Antoine** Franz, k. k. Hofgärtner. k. k. Hofburg.
1856		**Arenstein** Josef, Se. Hochw., Phil. Dr., Ritter, k. k. Professor. Stadt, Heiligenkreuzerhof.
„		**Artaria** August, Kunsthändler. Stadt, Kohlmarkt 1151.
1863	10	**Atzinger** F., Ober-Ingenieur der k. k. a. pr. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.
„		**Arnsburg** Friedrich Louis, k. k. Hofschauspieler.

*) Diese Mitglieder haben die statutenmässige Ausgleichungssumme für Lebenszeit eingezahlt.

Eintr. Jahr.		
1860		**Aue** Arthur Joh., k. k. Oberlieutenant im Erzh. Karl Salvator 77. Lin.-Inft.-Rgte.
1856		**Auer** Alois, Ritter, Philos. Dr., k. k. Hofrath, Direktor der k. k. Hof- und Staatsdruckerei, M. K. A. Neubau, Mariahilfer Hauptstrasse 306.
„		**Auerhahn**, Erzieher bei Herrn Grafen Kinsky. Stadt, Freiung 92.
1859		**Babanek** Wenzel, Professor am k. k. Obergymnasium. Pisek.
1857		**Bach** Dr. Alexander Freih. von, Exzellenz, Grosskreuz, k. k. wirkl. geh. Rath, k. k. Botschafter in Rom. **A. M.** (10 fl.)
1856		**Bauer** Alexander, Dr., Professor a. d. Handels-Akademie. Ch. Stadt, Kärnthnerstrasse 1094.
1857		**Bauer** Edmund, Ritter, Direktor des stabilimento tecnico, Konsul von Hayti und Buenos-Ayres. Triest.
1863		**Bauer** Josef, U. J. Dr., Hof- und Gerichts-Advokat.
1856	20	**Baumgartner** Andreas Freih. v., Exz., Phil. Dr., Grosskreuz, k. k. wirkl. geheimer Rath, Präsident der K. A. W. **A. M.** (15 fl.) Stadt, Seilerstätte 803.
1857		**Bayer** Anton, k. k. Hauptmann und Direktor der k. k. Militär - Schwimmschule. Jägerzeile 49.
„		**Becker** Moriz A., Phil. Dr., k. k. Schulrath. Landstrasse, Rasumoffskygasse 93.
1861		**Becsey de la Volta** Stefan Freiherr von, Ritter des k. k. Maria Theresien-Ordens, k. k. Oberstlieutenant. Stadt 1578.
1856		**Beer** Adolf, Philos. Dr., Professor an der Handels-Akademie.
„		**Beer** Josef G. Landstrasse 138.
1861		**Beraun** Karl, Vorsteher des technischen Revisionsamtes der k. k. a. pr. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.
1860		**Berecz** Anton, Se. Hochw., Profess. am kath. Liceum. Klausenburg.
1856		**Bergmann** Josef Ritter, Custos im k. k. Münz- und Antiken-Kabinete. M. K. A. Landstrasse, unteres Belvedere 642.
1863		**Beyer** Karl, Ministerialrath im k. k. Staats-Ministerium.
1856	30	**Bilhuber** Hermann, Ch. Dr., Josefstadt, Florianigasse 52.
„		**Blaha** P. Franz, Konsistorialrath und Bezirksdechant. Heraltiz, Mähren.
„		**Blumfeld** Franz Seraphin Edler von, Komthur, Ministerialrath im k. k. Handels-Ministerium. Stadt 136.
„		**Bonitz** Hermann, Phil. Dr., k. k. Universitäts-Professor. M. K. A. Alte Wieden, Hauptstrasse 348.
„		**Boschan** Friedrich, Med. Dr. Stadt, alter Fleischmarkt 702.
„		**Boschan** Friedrich, k. k. pr. Grosshändler. Stadt, Pressgasse 457.
„		**Brachelli** Hugo, k. k. a. o. Professor der Statistik. Spittelberg 134.
„		**Braumüller** Wilhelm, Buchhändler. **A. M.** (10 fl.) Stadt, Graben 567.
„		**Breunner-Enkevoirth** August Graf, k. k. Oberst-Erbland-Kämmerer. **A. M.** (12 fl.) Landstrasse 6.
„		**Brozowsky** Wenzel, Vize-Direktor der Gremial-Handelsschule. Stadt, Tuchlauben.
1857	40	**Brujmann** Wilhelm, k. k. Ober-Berg-Kommissär. Kaschau.
1858		**Brunner** Josef, Direktor des k. k. Ober-Gymnasiums zu Vinkovce.
„		**Brunner von Wattenwyl** Karl, k. k. Telegraphen-Direktor.
„		**Bubich** Sigismund, Erzieher. Mariahilf 42.
1857		**Bücker** Dr. B. F., Informator in Plönen bei Takum in Kurland.
1858		**Bühler** Ernst, Ingenieur der k. k. a. pr. Kaiser Ferdinands-Nordbahn. Prerau.
1856		**Bunk** Franz, Central-Direktor der freiherrl. Rothschild'schen Eisenwerke. Wittkowitz, Mähren.
„		**Burg** Adam Ritter von, k. k. Regierungsrath, Professor, M. K. A. Wieden 348.
„		**Bürger** Johann, Beamter der Dampfschiffahrts-Gesellschaft.
„		**Butterweck** Karl, k. k. Oberlieutenant-Auditor.
1860	50	**Compretti** Karl.
1856		**Conrad** Michael, Sektionsrath im k. k. Finanz-Ministerium.
1862		**Copanizza** Anton, Domherr in Ragusa.
1857		**Costa** Ethbin Heinr. v., U. J. et Phil. Dr. Laibach.
1856		**Cybulz** Ignaz, k. k. Artillerie-Major.
		Czedik von Bründlsberg Alois, Professor. Wieden, Favoritenstrasse 314.
„		**Czernin Graf von Chudenitz** Eugen, Exzellenz, k. k. wirkl. geh. Rath. **A. M.** (25. fl.) Josefstadt, Glacis 213.
„		**Czoernig** Karl, Freih. v. Czernhausen, Exz., U. J. Dr., k. k. wirkl. geh. Rath, Sektionschef im k. k. Handels-Ministerium, C. M. K. A. **A. M.** (10 fl.) Stadt, alter Fleischmarkt 690.

Eintr. Jahr		
1856		Dauscher Anton, U. J. Dr., Pressburg.
1862		Degenfeld-Schonburg Aug. Graf v., Exz., Grosskreuz etc., k. k. wirkl. geh. Rath, k. k. Feldzeugmeister.
1857	60	Denk Albin. Stadt 571.
1863		Deperis Edmund, in Gratz.
"		Dietrichstein Moriz Graf von, Se. Exz., Grosskreuz, k. k. wirkl. geh. Rath etc. **A. M.** (25 fl.)
1861		Ditmar Rudolf, k. k. landesbefugter Fabriksbesitzer. Erdberg.
1857		Dolezal Anton, Revident im statistischen Bureau des k. k. Handels-Ministeriums.
"		Drasenberger Josef, k. k. Rechnungsrath.
"		Dreer Franz von, Doktor der Medizin. Triest.
1859		Dunlap Alexander Graham, königl. grossbrit. Konsul in Konstantinopel.
1857		Ebersberg Julius, Hauptmann im k. k. Linien-Inf.-Rgt. Nr. 14, Professor an der k. k. Militär-Akademie. Wiener-Neustadt.
1860		Eckardt Friedrich, k. k. Hauptmann in der Armee
1857	70	Egger Alois, Professor am k. k. akademischen Ober-Gymnasium. Landstrasse 87.
1856		Egger Franz, U. J. Dr., k. k. Hof- und Gerichts-Advokat. Stadt, Wollzeile 776.
1857		Engelhardt Ignaz, Sektionsrath im k. k. Handels-Ministerium.
1863		Engels Franz, Agent.
1857		Enk von der Burg Karl, k. k. Schulrath. Josefstadt 216.
1856		Ernust von Gerdovchak Emerich, Gutsbesitzer. Josefstadt 318.
"		Ettingshausen Konstantin Ritter von, Med. Dr., Professor an der k. k. medizinisch-chirurgischen Josefs-Akademie. Alservorstadt 222.
1858		Ettner Moriz. Hauptmann im k. k. General-Quartiermeisterstabe. Wien.
1863		Faber Karl Maria, Med. Dr. und Zahnarzt.
1857		Fabisch Josef, k. k. Generalmajor und Landes-Artillerie-Direktor in Prag.
1856	80	Farkas von Vukotinović, Obergespann des Kreutzer Komitates in Kroatien.
1862		Feierfeil Karl, Piaristen-Ordenspriester und Direktor des k. k. Gymnasiums in der Josefstadt.
1856		Felder Kajetan, U. J. Dr., k. k. Hof- u. Gerichts-Advokat. Stadt, Kohlmarkt 1149/50.
1862		Felix Eugen v., k. k. Lieutenant.
1856		Fenzl Eduard, Med. Dr., k. k. Universitäts-Professor, Direktor des k. k. botanischen Gartens. M. K. A. Landstrasse, Rennweg 638.
1860		Ferenda Ignaz, Rechnungs-Official der k. k. Marine-Buchhaltung. Landstrasse.
1856		Ficker Adolf, U. J. et Phil. Dr., Ministerial-Sekretär im k. k. Handels-Ministerium. Landstrasse, Hauptstrasse 370.
"		Figdor Gustav, k. k. priv. Grosshändler. Jägerzeile 579.
1858		Filippi Eduard, Ritter, Oberstlieutenant in der k. k. Marine-Artillerie, Sektionschef beim k. k. Marine-Kommando. Triest.
1857		de Fiori Franz, Professor an der nautischen Akademie. Triest.
1856	90	Fligely August von, Kommandeur, k. k. General-Major, Direktor des k. k. militär-geographischen Institutes. **A. M.** (20 fl.)
1863		Floch J. H., k. k. Finanz-Prokuraturs-Adjunkt. Pest.
1856		Foetterle Franz, k. k. Bergrath. Landstrasse, Rasumoffskygasse 93.
"		Frankl Josef Adam Paul, Med. Dr. Stadt, Weihburggasse 939.
"		Frauenfeld Georg Ritter v., Kustos-Adjunkt am k. k. zoologischen Hof-Kabinete.
"		Friesach Karl von, Phil. Dr., k. k. Hauptmann in der Armee. Stadt 484.
1857		Fritsch Josef. Zinnwald.
1856		Fritsch Karl, Adjunkt an der k. k. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus. C. M. K. A. Wieden, Favoritenstrasse 303.
1858		Gabler Wilhelm, Phil. Dr. Rossau 199.
1857		Gabriely Josef von, Rechnungsrath im k. k. Handels-Ministerium.
"	100	Ganahl Johann, Major im k. k. Linien-Inf.-Reg. Nr. 51.
1856		Gatscher Albert, Se. Hochw., Kapitular des Stiftes Schotten und k. k. Professor.
1863		Gatti Bertram, k. k. Oberlieutenant, Professor an der k. k. Ingenieur-Akademie. Klosterbruck bei Znaim.
"		Gehringer von Oedenburg Karl Freih. v., k. k. Staatsrath.
1861		Geyling Fr., Ingenieur-Assistent der k. k. a. pr. Kaiser Ferdinands-Nordbahn. Brünn.
1856		Gigl Alexander, Bibliotheks-Official im k. k. Staats-Ministerium.
"		Gintl Wilhelm, Phil. Dr., k. k. Telegrafen-Direktor. C. M. K. A. Leopoldstadt 623.
1858		Glasl Karl, Ritter, Direktor der landwirthschaftlichen Schule in Rio de Janeiro.
1856		Gmelin Otto, Phil. Dr. in Oravitza.

Eintr. Jahr		
1857		Göhlert T. V., Ministerial-Konzipist im k. k. Staats-Ministerium.
1861	110	Goethe Wolfgang von, königl. preussischer Legationsrath.
1856		Gorizutti Franz Freih. v., k. k. pens. Feldmarschall-Lieutenant, Inhaber des Inf.-Rgts. Nr. 56. Marienhof bei Wildon in Steiermark.
1863		Gottlieb Rud., k. k. Konzepts-Praktikant im k. k. Handels-Ministerium.
1859		Gottschar J., Se. Hochw., T. Abt, bisch. Konsistorialrath, k. k. Schulrath. Ofen.
1856		Grimm Johann, Direktor der k. k. Montan-Lehranstalt. Pribram.
1860		Grohmann Paul, Doktor der Rechte. Stadt 1129.
1863		Gröller Gustav Ritter von, k. k. Fregatten-Kapitän.
1857		Grün Dionys, k. k. Professor. Landstrasse 487.
"		Grüner Karl, Major im k. k. Linien-Inf.-Rgte. Nr. 18.
1863		Grünwald Johann, Hauptmann im k. k. Lin.-Inft.-Rgte. Nr. 36.
"	120	Gutmann David, Agent.
1856		Gugg v. Guggenthal Viktor, k. k. Oberstlt., Vorstand der k. k. Kriegsbibliothek.
"		Gutmannsthal Ludwig Ritter von.
1860		Haan Friedrich, Ministerial-Sekretär im k. k. Staats-Ministerium.
1856		Haecker C. Friedr., Beamter der k. k. pr. Kredit-Anstalt. Landstrasse, Waggasse 663.
"		Haidinger Rudolf, k. k. pr. Fabriksbesitzer. Ellbogen.
"		Haidinger Wilhelm, Kommandeur, Ritter, k. k. Hofrath, Direktor der k. k. geolog. Reichsanstalt. M. K. A. Landstrasse, Ungargasse 363.
1863		Hanke Marie, Instituts-Vorsteherin.
1856		Hankenberg Theodor Ritter von. Stadt, Bürgerspital.
1861		Harnsal Martin Ludwig, Mitglied der deutschen Expedition nach Central-Afrika.
1858	130	Hartnigg Paul, Bergwerks-Beamter der venet. Bergbau-Gesellschaft. Sappada bei Auronzo.
"		Hauels Emil, Sekretär des industriellen Vereines.
1856		Hauke Franz Ritter von, k. k. Bergrath. M. K. A. Landstrasse, Lagergasse 774.
"		Hauer Julius Ritter von, k. k. Maschinen-Inspektors-Adjunkt. Schemnitz.
"		Hauer Karl Ritter von, k. k. Hauptmann und Vorstand des chemischen Laboratoriums der k. k. geolog. Reichsanstalt. Landstrasse, Ungargasse 375.
1857		Hauke Franz, Direktor der Handelsakademie.
1861		Hauslab Franz Ritter von, Exzellenz, k. k. wirkl. geh. Rath, k. k. Feldzeugmeister in Pension.
1856		
"		Heine Gustav, Redakteur des Fremdenblattes. Stadt, Wollzeile 774.
1857		Heisler Ferdinand von, U. J. Dr., Exzellenz, k. k. wirkl. geh. Rath, Senats-Präsident des k. k. obersten Gerichtshofes. Stadt, Singerstrasse 896.
"		Helfert Alexander Freiherr von, U. J. Dr., Unter-Staatssekretär im k. k. Ministerum für Kultus und Unterricht. Stadt, Wollzeile 769.
"	140	Heller Karl, Professor am k. k. Theresianum.
1863		Heller v. Hellwald Friedrich, k. k. Lieutenant.
1860		Henike Adolf, k. k. Hauptmann im Kriegsarchiv.
1857		Hengelmüller Mich., Hofrath des k. k. obersten Gerichtshofes. Stadt, neuen Markt 1053.
1863		Herrmann A. von, k. k. Marine-Verwaltungs-Offizial.
1856		Hess Heinrich Freih. von, Exzellenz, Grosskreuz, k. k. wirkl. geheimer Rath, Feldmarschall. Stadt 1073.
"		Hessler Ferdinand, Phil. Dr., k. k. Professor. C. M. K. A. Neue Wieden 775.
"		Heufler zu Rasen und Perdonegg Ludwig Ritter von, k. k. wirkl. Kämmerer, Sektionsrath. Landstrasse 747.
1857		Hieber Karlmann, Phil. Dr., Administrator des Stiftes Admont.
1856		Hierschel Joachim Ritter von, Ingenieur. Laimgrube 177.
1857	150	Hietzinger Karl Freiherr von, Exzellenz, k. k. wirkl. geh. Rath, pens. Reichsrath.
1863		Hillmann Karl, k. k. pens. Hofrath.
"		Hingenau Alfred Freiherr von, in Linz.
1856		Hingenau Otto Freih. von, k. k. wirkl. Kämmerer, k. k. Ober-Bergrath, Universitäts-Professor. Stadt, Seilerstätte 804.
"		Hirtenfeld J. Dr., Redakteur der Militär-Zeitung. Rossau 127.
1857		Hocheder Johann Karl, Ministerial-Sekretär im k. k. Finanz-Ministerium.
1856		Hochstetter Ferdinand, Phil. Dr., Professor am k. k. polytechnischen Institute.
"		Hochstetter Karl, Fabriksbesitzer. Hruschau, Mähren.
"		Hock Karl Ritter von, Phil. Dr., Exzellenz, k. k. wirkl. geh. Rath, Sektionschef im k. k. Finanz-Ministerium. Stadt, untere Bäckerstrasse 746.

Eintr. Jahr.		
1856		Hoffer Josef, Beamter bei der Dampfschifffahrts-Gesellschaft. Alservorstadt 15.
„	160	Hoffinger Johann Baptist von, U. J. Dr., k. k. Hof-Konzipist. Stadt 785.
1863		Hoffmann A., k. k. Rath.
1862		Hoffmann Johann, k. k. Hauptmann, zugetheilt in der Centralkanzlei des k. k. Kriegsministeriums.
„		Hoffmann Leopold von, k. k. Ministerialrath. Stadt 753.
1858		Holenia Edmund, Gutsbesitzer. Eggendorf, Ober-Oesterreich.
1857		Hölzel Eduard, Buch- und Kunsthändler. Olmütz.
1863		Homoky Emerich, Professor am k. k. Theresianum.
1856		Hopfner Johann, Erzieher. Stadt 44
„		Hörnes Moriz, Phil. Dr., Ritter, Direktor des k. k. Hof-Mineralien-Kabinetes.
„		Hornig Emil, Phil. Dr., Professor an der k. k. Ober-Realschule auf der Landstrasse.
1858	170	Hruby Franz, k. k. Katastral-Archivar. Alservorstadt 210.
„		Hruby Karl, k. k. Gendarmerie-Rittmeister.
„		Hruby Moriz, Hauptmann im k. k. Lin.-Inft.-Rgte. Erzherzog Karl Nr. 3. Verona.
1860		Hubinger Josef, Se. Hochw., Theol. Dr., päpstl. Kämmerer, fürsterzbischöfl. Konsistorialrath.
1856		Hügel Karl Freih. v., Se. Exzellenz, Grosskreuz, k. k. wirkl. geh. Rath, ausserordentlicher Gesandter und bevollmächtigter Minister. **A. M.** (10 fl.)
1861		Inkey-Pallin Ferdinand von, k. k. wirkl. Kämmerer, erster Vizegespann des Kreutzer Komitates in Kroatien zu Rassina.
„		Jakobi Jakob, Buchhalter und Vorsteher des administrativen Revisionsamtes der k. k. a. pr. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.
1856		Jan Georg, Direktor des städtischen Museums. Mailand.
1862		Jevschenak, k. k. Realschullehrer. Pancsova.
1859		Jilek August, k. k. Linienschiffs-Arzt, Leibarzt Sr. k. Hoheit des Herrn Erzherzogs Ferdinand Maximilian. Triest.
1858	180	Jilly Gustav, Professor am k. k. Ober-Gymnasium. Olmütz.
„		Kastner Leopold, Vorstand der Registratur der k. k. pr. Kredit-Anstalt.
„		Kéler Sigmund von, Hauptmann im k. k. General-Quartiermeisterstabe.
1863		Kellner Friedrich, Oberlieutenant im k. k. Lin.-Inft.-Rgte. Nr. 16.
1859		*Kempen Johann, Freiherr von Fichtenstamm, Se. Exzellenz, Grosskreuz, k. k. w. geh. Rath, k. k. Feldzeugmeister in Pension. **A. M.**
1856		Kerner Anton, Med. Dr., Universitäts-Professor in Innsbruck.
1859		*Kerr Frau Louise, Mitglied mehrerer gelehrten Gesellschaften in London. **A. M.**
1856		Keszthely, die Direktion des k. k. Ober-Gymnasiums zu.
1861		Kibitz Josef, Ober-Ingenieur der k. k. a. pr. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.
1857		Kintzl Leopold, k. k. Generalmajor.
1856	190	Kiraly Josef Paul, Direktor des evangelischen Ober-Gymnasiums. Oedenburg.
1861		Kleszczynski Eduard, Amts-Ingenieur der k. k. a. pr. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.
1858		Klun Vinzenz, Phil. Dr., Professor an der Handels-Akademie.
1860		Kofler Johann, k. k. pens. Hauptmann.
1857		Kocziczka Wenzel, Hauptmann im k. k. Lin.-Inft.-Rgte. Erzh. Wilhelm Nr. 12.
1856		Kögler Wilhelm, Direktor der k. k. deutschen Ober-Realschule. Prag.
1862		Kompert Dr. Leopold, Beamter der k. k. pr. Kredit-Anstalt.
1860		Konicek, k. k. Kriegs-Kommissär.
1856		Kořistka Karl, k. k. Professor am st. Polytechnikum. Prag.
1857		Kornhuber Gustav Andreas, Med. et Phil. Dr., Professor an der Ober-Realschule. Pressburg.
1860	200	Koss Franz, Se. Hochw., Pfarrer zu Boldog bei Hatván, Ungarn.
1858		Kotschy Oskar, Pfarrer. Bistritz, Schlesien.
1856		Kotschy Theodor, Phil. Dr., Kustos-Adjunkt am k. k. botan. Hof-Kabinete. Josefstadt, Roferanogasse 78.
1860		Kovats Julius von, Med. Dr., Kustos am ungar. National-Museum in Pest.
1857		Krainsky Alois Ritter von, Hauptmann im k. k. Lin.-Inft.-Rgte. Erzh. Stefan Nr. 58.
„		Krasicki Kasimir Graf. **A. M.** (10 fl.) Lemberg.
1852		Kriehuber Ludwig Ritter von. Alte Wieden, Schmöllerlgasse.
1858		Kronenfels Johann Ritter von, Oberlieutenant im k. k. Lin.-Inft.-Rgte. Grossherzog von Baden Nr. 50, Prof. der Geographie am k. k. Kadeten-Institute. Fiume.
1863		Kropp Wilhelm, k. k. Linienschiffs-Lieutenant.
1857		Krumbaar Josef, Ministerial Konzipist im k. k. Ministerium für Kultus und Unterricht.

Eintr. Jahr		
1857	210	**Kubinyi** August von, k. k. Rath, Direktor des ungar. National-Museums. Pest.
„		**Kubinyi** Franz von, Gutsbesitzer. Pest.
1858		**Kukala** Wilhelm, Professor an der k. k. Ober-Realschule. Laibach.
1857		**Kunesch** Adalbert, Se. Hochw., Hydrograph an der hydrographischen Anstalt der k. k. Kriegsmarine. Triest.
1856		**Kunzek** Edler von Lichton August, k. k. Universitäts-Professor. C. M. K. A. Erdberg 108.
1857		**Kupferschmidt** Adolf, k. k. Salinen-Kassa-Offizial. Bochnia.
1858		**Kurz** Eduard, k. k. Professor in Gratz.
1861		**Lämmel** Leopold Ritter v., Ritter des k. k. öst. Ordens d. eisernen Krone, k. k. priv Grosshändler.
1856		**Lanckoronski-Brzezie** Kasimir Graf, k. k. wirkl. Kämmerer. **A. M.** (25 fl.) Stadt Schenkenstrasse 51.
1857		**Langner** Julius, k. k. Hauptmann in Pension. Lemberg.
1856	220	**Lanza** Franz, Med. Dr., Professor am k. k. Ober-Gymnasium. Spalato.
1860		**Lasser** Josef, Ritter von Zollheim, Se. Exz., J. U. Dr., k. k. w. g. Rath u. Minister.
„		**Lederer** Karl Freiherr von, k. k. Legationsrath, k. k. österreichischer Generalkonsul in Warschau.
1859		**Lehne** Gustav, Hauptmann im k. k. Lin.-Inft.-Rgte. Nr. 15.
1863		**Leitner** Quirin, Oberlieutenant im k. k. Lin.-Inft.-Rgte. Nr. 25.
1857		**Lens** Louis Guislain de, Sekretär der galiz. Karl Ludwig-Bahn. Stadt 903.
1856		**Lerch** Johann, Med. et Phil. Dr. Leopoldstadt 675.
1859		**Letocha** Anton, k. k. Kriegs-Kommissär.
1863		**Lewin** Jakob, Professor an der Handels-Akademie.
1856		**Lewynski** Heinrich, Se. Hochw., Professor am k. k. Ober-Gymnasium. Lemberg.
1862	230	**Leyrer** E., J. U. Dr., Hof- und Gerichts-Advokat.
1857		**Liebenberg** Emil Ritter von, k. k. Major im Armee-Stande.
1856		**Liebener** Leonhard, k. k. Ober-Baudirektor. Innsbruck.
1863		**Lindner** Karl, k. k. Linienschiffs-Lieutenant.
1856		**Lipold** Markus Vinzenz, k. k. Bergrath. Landstrasse, Waggasse 565.
1857		**Littrow** Heinrich Ritter von, k. k. Fregatten-Kapitän, Direktor der k. k. Handels- u. nautischen Akademie. Triest.
1859		**Lobkowitz** Karl Johann Fürst von, Herzog von Raudnitz, Kommandeur, k. k. wirkl. geh. Rath etc. **A. M.** (12 fl.) k. k. Statthalter in Innsbruck.
1857		**Locher** Franz, Phil. Dr., Professor. Ellwangen, Würtemberg.
1858		**Lorenz** Josef Roman, Phil. Dr., Minist.-Konzipist im k. k. Handelsministerium.
1857		**Löwenthal** J., Redakteur der österreichischen Zeitung.
1856	240	**Luby** Kaspar E., Bauverwalter. **A. M.** (10 fl.) Jákvár bei Neu-Szöny.
1860		**Lucki** Viktor Ritter von, Sektionsrath im k. k. Staatsministerium Stadt, Mölkerbastei 91.
1862		**Mally** Karl, k. k. Ministerial-Offizial.
1861		**Mandl** Moriz, Amts-Ingenieur der k. k. a pr. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.
1857		**Marek** Franz, Professor am k. k. Ober-Gymnasium. Vinkovce, Militärgrenze.
1857		**Marieni** Jakob, k. k. Generalmajor in Pension.
1856		**Marschall auf Burgholzhausen** August Friedrich Graf, Erbmarschall in Thüringen, k. k. wirkl. Kämmerer, Archivar der k. k. geologischen Reichsanstalt. Stadt, Wollzeile 789.
1857		**Matkovič** Peter, Se. Hochw., Professor an der k. k. Ober-Realschule. Agram.
„		**Matzenauer** Josef, Piaristen-Ordens-Priester.
1862		**Mayer** Josef, Freiherr von Gravenegg, Exz., k. k. w. geh. Rath, pensionirter Bankgouverneur.
1856	250	**Mayer** Karl, Erzieher beim Herrn Grafen Hardegg. Freiung.
„		**Menhardt** Johann, Beamter im statistischen Bureau des k. k. Handelsministeriums. Wieden 487.
1862		**Mertens** Karl Freiherr von, Exz., Grosskr., k. k. w. geh. Rath, k. k. Feldmarschall-Lieutenant, Kriegsminister-Stellvertreter.
1859		**Messedaglia** Angelo, U. J. Dr., o. ö. Prof. d. National - Oekonomie u. Statistik. Padua.
1857		**Mészáros** Gustav von, Major im k. k. Inf.-Rgte. Nr. 33 Graf Gyulai.
1856		**Miller** August von und zu Aichholz. **A. M.** (20 fl.) Stadt, Krugerstrasse.
„		**Miller** Franz von und zu Aichholz. Hruschau, Mähren.
1859		**Miller** Friedrich, Amanuensis der k. k. Universitäts-Bibliothek.

*

Eintr. Jahr.		
1857		Miller Vinzenz von und zu Aichholz. Stadt, Plankengasse 1111.
1858		Mislin Jakob, Monsignor, inful. Abt von St. Maria de Gog, geh. Kämmerer Sr. Heil. des Papstes Pius IX., Domherr des Domkapitels zu Grosswardein. Stadt, Krugerstrasse 1010.
1861	260	Moczay Wilhelm, Oberlieutenant im Grossherzog von Baden k. k. Linien-Infanterie-Regimente Nr. 50 (zugetheilt im k. k. militär.-geographischen Institute).
1858		Molin Rafael, Med. Dr., Professor an der k. k. Universität. Padua.
„		Morelli Hadrian, k. k. Fregatten-Kapitän. Triest.
1856		Much Matthäus, k. k. Finanz-Prokuratur.-Konzipist. Temesvar.
1863		Müller Robert, Hydrograf der k. k. Kriegsmarine.
1858		Mündel Josef, Sektionsrath im k. k. Finanz-Ministerium. Alservorstadt 319.
1859		Mustatza Nikolaus Freih. v., Gutsbesitzer zu Toporouz, Bukowina.
„		Muszynski Karl, Hauptmann im k. k. Inf.-Rgte. Nr. 10.
1857		Muth Alexander v., k. k. Landesgerichts-Sekretär. Stadt, alter Fleischmarkt 696.
1859		Muzler Stefan, Se. Hochw., Direktor des k. k. Ober-Gymnasiums. Warasdin.
1862	270	Nagy de Alsó-Szopor Ladislaus Freih. v., Exz., Grosskr., k. k. w. geh. Rath, k. k. Feldmarschall-Lieutenant.
1860		Napp Cyrill Franz, Se. Hochw., infulirter Abt und Prälat des Augustiner-Stiftes St. Thomas etc. in Alt-Brünn.
1857		Némethy Josef von, Major im k. k. General-Quartiermeister-Stabe.
1858		Neumann Franz, Dr. U. J., Stadt, Annagasse 995.
1857		Obermüller Ignaz, Professor an der städtischen Ober-Realschule. Pressburg.
1860		Océgovic von Barlabasevec Ludwig Freih. v., Alservorstadt, Schlösselgasse 319.
1857		Palacky Johann, Dozent an der k. k. Universität. Prag.
1861		Paradis L. Liebert de, k. k. pensionirter Oberst.
1860		Parth Wilhelm, k. k. Artillerie-Hauptmann.
1856		Pasetti Florian Ritter von, Ministerialrath im k. k. Handelsministerium.
„	280	Patera Adolf, k. k. Reichs-Chemiker. Joachimsthal, Böhmen.
1857		Pechmann Eduard, Ritter, k. k. Oberst, Referent bei der General-Direktion des Grundsteuer-Katasters.
1862		Perkmann R., Dr. Philos., Docent.
1856		Peters Karl, Med. Dr., k. k. Universitäts-Professor.
1858		Petz Eduard, Major im k. k. Kriegs-Archiv.
1856		Pick Hermann, Med. Dr., Professor am k. k. akad. Ober-Gymnasium. Stadt 594
„		Pierre Viktor, Phil. Dr., Professor an der k. k. Universität. Prag.
1860		Pino Felix Freiherr von Friedenthal, k. k. Provinzial-Delegat in Belluno.
1855		Piplitz Dr. F. E., Redakteur der Triester-Zeitung. Triest.
1856		Pittoni Josef Klaudius, Ritter von Dannenfeldt, k. k. Truchsess. Gratz.
1857	290	Pirona Julius, Med. Dr., Professor am k. k. Lyceal-Gymnasium. Udine.
1856		Pleischl Adolf Martin, Ritter, k. k. Regierungsrath. Alservorstadt 109.
1863		Plentzner Ritter von Scharnek Franz, Lieutenant im k. k. Feld-Jägerbataillon Nr. 9.
1861		Poche A. Freiherr von, k. k. Sektionschef.
1856		Pohl Josef, Chem. Dr., Professor am k. k. polytechnischen Institute. Wieden 462.
„		Pokorny Alois, Med. Dr., Professor am k. k. akad. Ober-Gymnasium. Stadt 74.
1861		Polak J. E., Ritter etc., Doktor der Medizin.
1856		Poszvek Gustav, Professor am evangelischen Ober-Gymnasium. Oedenburg.
1858		Potyka Theodor, Amts-Ingenieur der k. k. priv. Ferdinands-Nordbahn.
1860		Prager Josef Ignaz, Lehrer an der Kommunal-Realschule in Gumpendorf.
1858	300	Prasch Vinzenz, Professor am k. k. Ober-Gymnasium. Brünn.
1857		Pratobevera-Wiesborn Adolf Freiherr von, k. k. Justizminister.
„		Proschko Fr. Isidor, U. J. Dr., k. k. Ober-Polizei-Kommissär. Linz.
1859		Ptaschnik Johann, Professor am k. k. Ober-Gymnasium am Theresianum.
1855		Radonetz Eduard, k. k. Korvetten-Kapitän. Triest.
1858		Rakovsky Stefan von, Gutsbesitzer. Pressburg.
1857		Ratzesberger Ludwig von, Wartenburg bei Vöklabruck, Ober-Oesterr.
1856		Reissek Siegfried, Med. Dr., Kustos-Adjunkt im k. k. botanischen Hof-Museum. C. M. K. A. Landstrasse 408.
„		Repitsch Johann, k. k. Professor am Gymnasium in Lugos.
„		Reslhuber Augustin, Se. Hochw., Abt des Benediktiner-Stiftes. C. M. K. A. Direktor der Sternwarte. Kremsmünster.
1863	310	Rettig Andreas, k. k. Professor in Kremsier.
1856		Reuss August Emanuel, Ritter, Professor an der k. k. Universität. M. K. A. Prag.

Eintr. Jahr.		
1860		Richter Vinzenz, U. J. Dr., Hof- und Gerichts-Advokat. Leopoldstadt 314.
1856		Richthofen Ferdinand Freih. v., Phil. Dr., Attaché bei der preuss. Expedition nach Japan.
"		Robert Justin, k. k. priv. Fabriksbesitzer. Oberalm bei Hallein, Salzburg.
"		Rochleder Friedrich, Med. Dr., Professor an der k. k. Universität. M. K. A. Prag.
1862		Rohrer K., Dr. Med., k. k. Kreisphysikus in Lemberg.
1857		Rösler Maximilian, Professor an der k. k. Ober-Realschule auf der Landstrasse.
1863		Rosner Franz Ritter von, Sektionsrath im k. k. Finanz-Ministerium.
1857		Rosslwal Josef, Revident im statistischen Bureau des k. k. Handels-Ministeriums.
1856	320	Ruthner Anton von, J. U. Dr., k. k. Hof- und Gerichts-Advokat. Stadt 597.
1858		Saffran Emanuel Freih. von, Oberst im k. k. Kriegs-Ministerium.
1861		Sallinger M. Michael, Oberlieutenant im Graf Wimpffen k. k. Linien-Infanterie-Regimente Nr. 22, Professor der Geographie am k. k. Kadeten-Institute zu Marburg.
1856		Salm-Reifferscheid-Krautheim Hugo, Se. Durchlaucht Fürst von, Ritter des goldenen Vliesses, k. k. Reichsrath. Landstrasse, Rasumoffskygasse 73.
"		Salzbacher Josef, Se Hochw., Th. Dr., Domherr und Kapitular-Prälat zu St. Stefan.
1857		Sapieha Leon, Se. Durchlaucht Fürst von, Stadt 903.
1862		Sauerländer Johann Jakob, Handelsmann.
1863		Sax Karl, Ministerial-Sekretär im k. k. Finanz-Ministerium.
1859		Schabus Jakob, Professor an der Handels-Akademie.
1858		Schaller Josef, Hauptmann im k. k. Militär-Ingenieur-Geographen-Korps.
1856	330	Schallhammer Michael, Reichsritter, k. Post-Kontrolor.
1858		Schaub Franz, Phil. Dr., Direktor der hydrographischen Anstalt der k. k. Kriegs-Marine. Triest.
"		Schauenstein Anton, k. k. Finanz-Ministerial-Konzipist.
1861		Schaumburg-Lippe, Se. Durchlaucht Prinz Wilhelm, zu Ratibořic bei Nachod in Böhmen. **A. M.**
1856		Scheda Josef, Oberstlieutenant im k. k. Inft.-Rgte. Nr. 62 Erzherzog Heinrich, Vorstand der Lithographie - Abtheilung des k. k. militärisch - geographischen Institutes.
1858		Schefczik Anton, Ingenieur der k. k. pr. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.
1856		Scherzer Karl Ritter v., Phil. Dr.
"		Schimmer Gustav Adolf, Revident im statistischen Bureau des k. k. Handels-Ministeriums.
1857		Schindler Gustav, Ritter, k. k. pens. Oberst. Stadt 468.
1856		Schleicher Wilhelm. Gresten, Nieder-Oesterreich.
1860	340	Schlesinger Eduard, Med. Dr. Jägerzeile 408.
1856		Schmerling Anton Ritter von, Se. Exzellenz, Grosskreuz, k. k. wirkl. geh. Rath, k. k. Staatsminister.
1862		Schmerling Josef Ritter von, Exz., Grosskreuz, k. k. wirkl. geh. Rath, k. k. Feldmarschall-Lieutenant etc.
1860		Schmidburg Rudolf Freih. v., k. k. Generalmajor.
1856		Schmidl, Erzieher beim Herrn Grafen Wilczek. Stadt.
"		Schmidl Adolf, Phil. Dr., Professor am k. Polytechnikum. Ofen.
1857		Schmidt Julius, Phil. Dr., Direktor der königl. Sternwarte. Athen.
1858		Scholz Anton, Med. Dr. Prag.
1856		Schott Heinrich, k. k. Hofgarten- und Menagerie-Direktor. B. M. K. A. Schönbrunn.
1858		Schröckinger Julius Ritter v. Neudenberg, k. k. Ministerial-Sekretär. Wieden 378.
1856	350	Schubert W., Direktor des evangl. Ober-Gymnasiums in Leitschau.
1860		Schustler Friedrich, Hauptmann im k. k. Prinz Friedrich Wilhelm von Preussen Lin.-Inft.-Rgte. Nr. 20 in Kaschau.
"		Schwartz Gustav Edler von Mohrenstern. **A. M.** (15 fl.) Jägerzeile 47.
1858		Schwarz Karl, Ingenieur-Assistent der k. k. a. pr. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.
"		Schwarz Franz, Med. Dr., Chefarzt im k. k. Hospital. Konstantinopel.
1856		Schwarz Georg, Kommandeur. Stadt, Graben 1122.
1859		Schwarzenberg Johann Adolf Fürst zu, Herzog von Krumau, Ritter des Ordens des goldenen Vliesses, Grosskreuz, k. k. wirkl. geh. Rath. **A. M.** (15 fl.)
"		Schwetz W. August, Se. Hochw., k. k. Professor, Josefstadt im h. Piaristen-Kollegium.

Eintr. Jahr.		
1856		Sedlaczek Ernst, Hauptmann im k. k. Inf.-Rgte. Freih. von Wernhardt Nr. 16.
1859		Sedlaczek Josef, k. k. Bezirksvorsteher.
1862	360	Sedlitzky Wenzel Albert, Dr. Phil., Mag. d. Pharmacie, Apotheker etc.
1857		Seidel J. W., Buchhändler. Stadt, Graben.
„		Seidl Johann Gabriel Ritter, k. k. Schätzmeister und Kustos am k. k. Münz- und Antiken-Kabinete. M. K. A. Alservorstadt 149.
1859		Seiller Johann Kasp., Freih. von, Komthur. A. M. (10 fl.)
„		Seligmann F. A., Med. Dr., k. k. Professor. Stadt 153.
1857		Seligmann F. A., Med. Dr., k. k. Fregattenarzt. Triest.
1856		Seybel Emil, k. k. priv. Fabriksbesitzer. Wieden.
1860		Sieberer P. Maurus, Se. Hochw., Direktor d. Ober-Gymnasiums. Kremsmünster.
1856		Simony Friedrich, k. k. Universitäts-Professor. Landstrasse, Waggasse 508.
1858		Simiginowicz Adolf, Professor am k. k. kathol. Gymnasium. Kronstadt.
1861	370	Singer Josef, k. k. Feldmarschall-Lieutenant in Pension.
„		Skrivan Gustav, Direktor der öffentlichen Ober-Realschule am Bauernmarkt.
1858		Skuppa J., Hauptmann im k. k. Lin.-Inft.-Rgte. Nr. 27 König der Belgier.
1856		Sommaruga Franz Freiherr von, Sektionsrath im k. k. Finanz-Ministerium. Hoher Markt 511.
„		Sonderleithner Georg, Konzepts-Adjunkt beim k. k. Polizei-Ministerium.
„		Sonklar von Instätten Karl, Oberstlieutenant im k. k. Lin.-Inft.-Rgte. Nr. 16 und Professor der Geographie an der k. k. Militär-Akademie. Wiener-Neustadt.
1860		Speneder Bernhard, Inhaber einer Privat-Haupt- und Unter-Realschule in Mariahilf.
„		Spiller Josef, Hauptmann im k. k. Inft.-Rgte. Grossh. Karl Alexander von Sachsen-Weimar Nr. 64.
1858		Stache Guido, Phil. Dr., Geolog der k. k. geologischen Reichsanstalt.
1857		Stein Lorenz, k. k. Universitäts-Professor. Leopoldstadt 656.
1856	380	Steinhauser Anton, k. k. Rath.
1861		Stockert Franz, Amts-Ingenieur der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.
„		Stockert Karl, Gutsbesitzer zu Freudenberg nächst Klagenfurt.
„		Stoliczka Ferdinand, Phil. Dr., Geolog der k. k. geolog. Reichsanstalt.
1856		Streffleur Valentin, k. k. General-Kriegs-Kommissär. Landstrasse 747.
1863		Stubenrauch Moriz von, U. J. Dr., k. k. Universitäts-Professor.
1860		Studnicka Franz, Lehramts-Kandidat.
1856		Stur Dionys, Geolog an der k. k. geolog. Reichsanstalt.
1857		Suess Eduard, k. k. Universitäts-Professor.
1861		Suttner Hermann, Professor am k. k. Theresianum.
1860	390	Szombathy Ignaz von, Lehrer an der Realschule. Stuhlweissenburg.
1857		Teirich Valentin, Phil. Dr., Direktor der Ober-Realschule auf der Wieden.
„		Temple Rudolf. Pest.
„		Teschenberg Edler von Kluger, Major im k. k. General-Quartiermeisterstabe.
1860		Thonabauer Emil, Professor an der Ober-Realschule am Bauernmarkt.
1861		Thun-Hohenstein Leo Graf von, Exzellenz, Grosskreuz, k. k. wirkl. geheimer Rath, Reichsrath etc.
1859		Thurin Kaspar, Se. Hochw., Professor am k. k. Ober-Gymnasium. Warasdin.
1856		Tkalac Emerich Ignaz von, Phil. Dr., Redakteur von Ost und West.
1859		Thomaschek Karl, Professor an der k. k. Universität in Gratz.
1857		Trotter Viktor, U. J. Dr., Hof- und Gerichts-Advokat.
1856	400	Tschudi Johann Jakob von, Med. Dr. C. M. K. A. Jakoberhof bei Edlitz, Nieder-Oesterreich.
1862		Türck Josef, k. k. Hof-Juwelier.
„		Turcsányi Adolf, k. k. Professor. Oedenburg.
„		Turczmanowicz Paul, k. k. Schichtenmeister-Adjunkt. Wielicóka.
„		Ungárd Franz, k. k. Lieutenant.
1857		Uranitsch Anton, Phil. Dr., Sekretär der Handelskammer. Laibach.
1856		Urlinger Paul, Se. Hochw., Pfarrer in Scheibbs, Nieder-Oesterreich.
„		Vaniczek Franz, k. k. Professor am Ober-Gymnasium. Vinkovce, Militärgrenze.
1862		Vehovár Matthäus, Professor an der Handels-Akademie.
1856		Veigl Josef, k. k. pens. Hauptmann.
1862	410	Vernier de Rougemont et Orchamp, Kommand. und Ritter etc., k. k. wirkl. Kämmerer, Feldmarschall-Lieutenant etc.

Eintr. Jahr.		
1863		Vogl Heinrich, k. k. Hauptmann im Armeestande.
1861		Wagner Adolf, U. J. Dr., Professor an der Handels-Akademie.
1857		Wagner Ferdinand, Direktor der Realschule in der Jägerzeile.
„		Weibel Georg, Med. Dr. im k. k. allgemeinen Krankenhause.
1858		Walderdorf Arthur Wilderich Graf von.
1856		Walland Ignaz, General-Agent für Eisen-Industrie. Stadt 300.
„		Warhanek Wilhelm, Professor an der k. k. Ober-Realschule. Landstrasse 109.
„		Wawra Heinrich, Med. Dr., k. k. Marine-Oberarzt. Triest.
1862		Wegerer H., k. k. Oberlandesgerichtsrath.
„	420	Weiss Adolf, Phil. Dr., k. k. Universitäts-Professor in Lemberg.
„		Weiss Edmund, Assistent der k. k. Sternwarte. Landstrasse 440.
„		Weissmann Johann, Dr. U. J., Ministerialrath im k. k. Staatsministerium.
1856		Werner Josef Freiherr von, Exzellenz, k. k. wirkl. geh. Rath, k. k. Gesandter in Dresden.
1860		Weselsky Anton, Se. Hochw., Lehrer an der Ober-Realschule. Lemberg.
1863		Whistling Dr. Karl, Literat in Leipzig.
1857		Wilczek Johann Graf von, k. k. wirkl. Kämmerer. Stadt 26.
1856		Wilczek Heinrich Graf von, k. k. wirkl. Kämmerer.
1858		Wilkens C. F., Handelsmann.
1862		Wimpffen Viktor Graf von, k. k. Schiffslieutenant in der Armee.
1858	430	Wisslak Johann, k. k. Landesgerichtsrath.
1856		Wohlmann Bruno, Phil. Dr., Erzieher beim Herrn Grafen Hoyos. Alservorstadt 200.
1858		Woldřich D. Johann Nepomuk, Professor am k. k. Gymnasium. Salzburg.
1856		Wolf Heinrich, Geolog an der k. k. geolog. Reichsanstalt.
„		Wüllerstorf und Urbair Bernh. Freih. v., Kommandeur, k. k. Kontre-Admiral.
1860		Württemberg, Se. Hoheit Wilhelm Herzog von, Ritter des k. k. Maria Theresien-Ordens, Oberst des k. k. Lin.-Inft.-Rgts. König der Belgier. Nr. 27.
1862		Zaffauk Josef, k. k. Oberlieutenant.
1863		Zaffauk Zdenko, Lieutenant im k. k. 2. Artillerie-Regimente.
1857		Zauffall Franz Edler von Zaufalow, Major im k. k Lin.-Inft.-Rgte. Nr. 72, zugetheilt im militär-geographischen Institute.
		Zegladowicz Titus Ritter, Se. Hochw., k. k. Professor. Bochnia.
1856	440	Zeithammer Anton, Professor am k. k. Ober-Gymnasium. Prag.
„		Zepharowich Viktor Ritter von, Phil. Dr., k. k. Universitäts-Professor. Gratz.
1857		Zerenner Karl, Phil. Dr. Koburg.
1858		Zezschwitz Fried. Oskar Freih. v., Hauptmann im k. k. General-Quartiermeisterstabe.
1857		Zeuschner Ludwig. Warschau.
„		Zhishman Anton Eduard, Professor an der k. k. Handels- und nautischen Akademie. Triest.
1856		Zhishman Josef, Phil. Dr., Professor am k. k. Theresianum. Hechtengasse 1054.

Die Gesellschaft verlor durch den Tod folgende Mitglieder:

Korrespondirendes Mitglied:

Merk Ernst.

Ordentliche Mitglieder:

Arneth Josef Ritter, k. k. Regierungsrath, Direktor des k. k. Münz- und Antiken-Kabinetes.
Hauer Josef Ritter von, Exzellenz, k. k. wirklicher geheimer Rath.
Kreil Karl, Dr. Phil., Direktor der k. k. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus.
Rath Franz, Assistent an der k. k. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus.
Russegger Josef Ritter von, k. k. Ministerialrath, Vorstand der k. k. Berg-, Forst- und Güter-Direktion in Schemnitz.
Schmitt Augustin, k. k. Professor.
Wittmann Alois Ritter von, k. k. Gubernialrath, Direktor des österreichischen Lloyd in Triest.

Bisherige Präsidenten der k. k. geographischen Gesellschaft.

1857 **Haidinger Wilhelm**, Phil. Dr., Kommandeur und Ritter, k. k. Hofrath, Direktor der k. k. geologischen Reichsanstalt etc., Gründer der Gesellschaft.

1858 **Salm-Reifferscheid-Krautheim**, Se. Durchl. Hugo Karl Fürst und Altgraf zu, Ritter des goldenen Vliesses, Grosskreuz, k. k. wirklicher geheimer Rath und Kämmerer, k. k. Reichsrath etc.

1859 **Czoernig Karl**, Freih. v. Czernhausen, Exzellenz, Kommandeur und Ritter, k. k. w. geh. Rath, k. k. Sektionschef, Direktor der administrativen Statistik, Präsident der k. k. Central-Kommission für Erforschung und Erhaltung der Baudenkmale etc.

1860 **Hietzinger Karl** Freiherr von, Ritter, k. k. wirkl. geh. Rath, k. k. pens. Reichsrath etc.

1861 **Thun-Hohenstein** Leo Graf von, Exz., Grosskreuz etc., k. k. wirkl. geh. Rath und Kämmerer, Mitglied des Herrenhauses etc.

1862 **Wüllerstorf-Urbair** Bernhard Freih. von, Kommandeur und Ritter, Kontre-Admiral etc.

BERICHTE ÜBER DIE VERSAMMLUNGEN

DER KAISERLICH-KÖNIGLICHEN

GEOGRAPHISCHEN GESELLSCHAFT.

Versammlung am 28. Oktober 1862.

Nach einer nahezu viermonatlichen Unterbrechung der Versammlungen der Gesellschaft hiess der Vorsitzende, Herr Vize-Präsident, Se. Exzellenz K. Freiherr v. Hietzinger, die anwesenden Herren Mitglieder dieser Versammlung, welche die Reihe der nun im Laufe des nächsten Winters wieder regelmässig stattfindenden eröffnet, auf das Freundlichste willkommen.

Nach der Wahl der Herren Eugen v. Felix, k. k. Lieutenant, und J. Jevschenak, k. k. Realschullehrer in Pancsova, zu ordentlichen Mitgliedern, legte der erste Sekretär Herr k. k. Bergrath F. Foetterle die im Laufe des Sommers der Gesellschaft zugekommenen Druckschriften vor und hob einige derselben namentlich hervor, wie: „Die Reise der österreichischen Fregatte „Novara“ um die Erde“, von dem nautisch-physikalischen Theile die erste Abtheilung, enthaltend die geographischen Ortsbestimmungen und Flutbeobachtungen, herausgegeben von der hydrographischen Anstalt der k. k. Marine; die Beobachtungen und Rechnungen der während der Fahrt der Fregatte sehr zahlreich ausgeführten Ortsbestimmungen wurden von dem jetzigen Hydrographen Herrn Robert Müller unter Mitwirkung des damaligen Seekadeten Alex. Kalmár ausgeführt, während die Flutbeobachtungen Herr A. Graf Borelli anstellte. Diese werthvolle Publikation wird von einem Atlas begleitet, der auf sechs Blättern die Nikobaren-Inseln mit sehr grossem Detail, und auf einem Blatte die Aufnahme der Insel St. Paul im indischen Ozean darstellt; diese Aufnahmen sind hauptsächlich das Resultat der Arbeiten der Herren Offiziere E. Kronnowetter und G. Battlog; diese Publikation allein weiset schon auf den grossen Werth der geographischen Arbeiten hin, welche durch die Reise der Fregatte „Novara“ erzielt wurden. Diesem Werke schliesst sich der zweite Band des allgemein beschreibenden Theiles der Fahrt der „Novara“ in der englischen Herausgabe an, welchen die Gesellschaft dem Verfasser Herrn Dr. K. von Scherzer zu verdanken hat.

Einen sehr wichtigen Beitrag zur Verbreitung der Kenntniss über die Amurländer bildet der Bericht über Reisen in diese Gegenden von A. Maak, begleitet von einem Atlas mit 17 verschiedenen Ansichten der Ufer dieses Stromes und mit zahlreichen Darstellungen ethnographischer Gegenstände; ferner der Bericht desselben Reisenden über dessen Bereisung des oberen Ussuri, welche Werke die Gesellschaft dem Herrn Verfasser selbst verdankt.

Eine äusserst werthvolle Bereicherung der gesellschaftlichen Bibliothek bilden die Memoiren des topographischen Kriegsarchives des k. russischen General-Quartiermeisterstabes, in 23 Quartbänden, sowie die Berichte über die Untersuchung des Rio Colorado und der Mississippi-Ufer, und die Resultate der meteorologischen Beobachtungen in Washington aus den Jahren 1854 bis 1859, welch' letztere Schriften der Gesellschaft nebst vielen anderen aus den Vereinigten Staaten Nord-Amerikas zugekommen sind.

Aus einer der Gesellschaft von dem hohen k. k. Ministerium des Aeussern mitgetheilten Broschüre: „Recente Scoperte sul Fiume Bianco fatte da Andrea De Bono“, theilte Herr Foetterle Details über die von dem Verfasser Herrn De Bono besuchten Gegenden am oberen weissen Nil mit.

Herr De Bono, bereits aus den Reiseberichten von Miani bekannt, hatte sowohl in Gondocoro unter dem 4. Grade nördl. Breite am weissen Nil, wie in Jambara, weiter westlich an einem Nebenflusse, sich für einige Zeit niedergelassen, um von hier aus Handelsverbindungen mit den angrenzenden Negerstämmen zu unterhalten. In Verbindung mit seinem Neffen Amabile und Dr. Peney hatte er in den Jahren 1860 und 1861 mehrere Reisen in westlicher, östlicher und südlicher Richtung vorgenommen. Ein bisher noch fast gänzlich unbekannter Volksstamm sind die, zwei Tagreisen südlich von Jambara wohnenden Niamniams, auch Macraca genannt, die noch jetzt wilde Antropophagen sein sollen. Der Typus derselben ist von dem der anderen Neger wesentlich verschieden.

Sie sind von röthlicher Farbe, ihre Weiber haben lange, nicht gekrauste Haare, regelmässigen Mund, rundes Gesicht und eine Adlernase; auch die Männer haben regelmässige Gesichtszüge und tragen Vollbart; sie sind äusserst schwer zugänglich. Ausflüge nach Osten lernten Herrn De Bono den Stamm der Lirias, sowie die gebirgigen Gegenden, die sie bewohnen, kennen. Wiederholte Ausflüge zu Wasser brachten ihn und Dr. Peney mehrere Male an die Katarakten von Garbo und von Mahedo unter dem dritten Breitegrade, wohin es Herrn De Bono nur nach vielen Schwierigkeiten vorzudringen gelang, während Herr Dr. Peney wiederholten heftigen Fieberanfällen in Gondocoro endlich erlag, was auch Herrn De Bono bewog, diesen Ort zu verlassen und nach Chartum zurückzukehren.

Herr Prof. Dr. V. Klun besprach in einem längeren Vortrage die Flusskarten der Donau und Theiss, welche von dem Strassen- und Wasserbau-Departement des k. k. Staatsministeriums vor Kurzem herausgegeben wurden. (Siehe Abhandlungen dieses Bandes Nr. I.)

Eingegangene Druckschriften.

Im Schriftentausch.

Illustrirte Zeitung. Leipzig, 1862. Nr. 979, 987—1005.
Austria, Wochenschrift. Wien, 1862. Heft 24—43.
Wochenblatt der k. k. steierm. Landwirthschafts-Gesellschaft. Gratz, 1862. Nr. 17—26.
Allgemeine land- und forstwirthschaftliche Zeitung. Wien, 1862. Nr. 17—30.
Landwirthschaftliche Zeitung von und für Ober-Oesterreich. Linz, 1862. Nr. 12—16, 18, 19.
Mittheilungen über Gegenstände der Landwirthschaft und Industrie Kärnthens. Klagenfurt, 1862. Nr. 5—9.
Centralblatt für die gesammte Landeskultur. Prag, 1862. Nr. 23—43.
Mittheilungen aus J. Perthes' geograph. Anstalt über wichtige neue Erforschungen. Von Dr. A. Petermann. Nr. 5—9. Erg.-Heft 8. Gotha, 1862.
Annales de l'Academie d'Archeologie de Belgique. XIX. 2. Anvers, 1862.
Repertorium für Meteorologie. Redig. von Dr. L. Kämtz. II. 4. St. Petersburg, 1862.
Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft. XIII. 4. XIV. 1. Berlin, 1861—62.
Proceedings of the R. Geographical Society. Vol. VI. Nr. 2, 3. London, 1862.
Nouvelles annales des voyages etc. Paris. Mai—September. 1862.
Bericht über die allgemeine ordentliche Sitzung der Prager Handels- und Gewerbekammer am 3. März und 14. April 1862.
Zeitschrift für allgemeine Erdkunde. XII. 4—6. XIII. 1, 2. Berlin, 1862.
Programm und Jahresbericht des k. k. Josefstädter Gymnasiums. Wien, 1860—61.
Eilfter Jahresbericht der naturhistorischen Gesellschaft in Hannover. 1860—61.

Abhandlungen der k. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften. XI. Prag, 1861.
Sitzungsberichte der k. böhm. Gesellschaft. Prag. Juli—December. 1861.
Verhandlungen und Mittheilungen des nied.-öst. Gewerbevereins. Wien, 1862. Nr. 6, 7.
Гласникъ дружтва србске словесности. XIV. Београд 1862.
Bulletin de la société imp. des Naturalistes de Moscou. 1861 Nr. 4, 1862 Nr. 1.
Atti della società d'acclimazione Palermo 1862 I II. 4–7.
Journal of the Franklin Institute. Philadelphia, 1862. Nr. 1–6.
Anzeiger für Kunde deutscher Vorzeit. Organ des germanischen Museums. Mai—August. Nürnberg, 1862.
Memorias de la R. Academia de sciencia. I—V. Madrid, 1850—1861.
Resumen de las actas de la R. Academia. Madrid, 1847—1859.
Auszug aus dem statistischen Berichte der Handels- und Gewerbekammer Ober-Oesterreichs für das Jahr 1861. Linz, 1862.
Jahresbericht der Wetterauer Gesellschaft für die gesammte Naturkunde zu Hanau über das Gesellschaftsjahr von August 1860—61. Hanau, 1862.
Annual Reports of the President and Treasurer of Harvard College 1860—61. Cambridge, 1862.
Report of the Committee of the Overseers of Harvard College appointed fo visit the library for the year 1860, 1861. Boston, 1861, 1862.
A Catalogue of the Officers and Stedents of Harvard University for the academ. year 1861—62. First Term. Cambridge, 1861.
Memoires de la societé imperiale des sciences naturelles de Cherbourg. T. VIII. Paris, 1861.
Zeitschrift des k. preuss. statistischen Bureaus. Berlin. Juni—September. 1862.
Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft in Basel. III. 1—3. 1861—62.
Bericht der oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. II. IX. Giessen, 1849. 1862.
Ueber eine seltene Erzmünze mit dem Monogramm des achaischen Bundesgeldes von Dr. Chr. F. Bellermann. Bonn, 1859.
Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande. XXXII. 16. Jahrg. 2. Bonn, 1862.
Bulletin de la société pour la conservation des monuments historiques d'Alsace. T. I. livr. 1. 2. Strassbourg, 1862.
Annales de la propagation de la foi. Paris, 1862. Nr. 203—204.
Oesterr. botanische Zeitschrift. Wien, 1862. Nr. 1—6.
Verhandlungen und Mittheilungen des nieder-österreichischen Gewerbe-Vereins in Wien. Jahrg. 1862. Heft 8 und 9.
Corrispondenza scientifica in Roma 1862. Nr. 40.
Bullettino nautico e geografico. Roma, 1862. II. Nr. 2, 3.
Handatlas der allgemeinen Erdkunde, der Länder und Staatenkunde. Herausg. von L. Ewald. Suppl.-Heft 5—7. Darmstadt, 1861.
Programm des k. k. Ober-Gymnasiums zu Czernowitz für das Schuljahr 1862.
Schriften der königl. preussischen phis.-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg. II. Jahrg. 2. Abth. 1862.
Der Geschichtsfreund. Mittheilungen des historischen Vereins der Fünf Orte. Lucern. 18. Bd. 1862.
Navigazione nei porti austriaci 1860. Trient, 1862.
Taschenbuch der historischen Gesellschaft des Cantons Aargau für 1861 und 1862. Aargau, 1862.
Memorie dell' I. R. Istituto veneto di scienze littere ed arti. Vol. X. Part. 2. Venezia, 1862.
Atti dell' I. R. Istituto veneto di scienze. T. VII. disp. 6—8. Venezia, 1862.
Verhandlungen des Vereins für Naturkunde zu Pressburg. IV. V. 1859—61.
Ergebnisse aus den meteorologischen Beobachtungen zu Pressburg während der Jahre 1858 und 1859. Von Dr. G. A. Kornhuber. Pressburg, 1860.
Ueber die Bedingungen der Grösse der Arbeitskraft mit Berücksichtigung einiger Hausthiere. Ein populärer Vortrag von Dr. A. v. Szontagh. Pressburg, 1859.
Protokoll der Kronstädter Handels- und Gewerbekammer vom Juni bis August 1862.
Russische Revue. Zeitschrift zur Kunde des geistigen Lebens in Russland. Herausg. von Dr. W. Wolfsohn. I. 1. Leipzig, 1862.
Записки военно-топограф. депо. Санктпетербургъ. I—XXIV. 1837—1862.
Revue maritime et coloniale. T. V. Août. Paris, 1862.

Sitzungsberichte der königlich baierischen Akademie der Wissenschaften zu München. 1862. I. 1.
Abhandlungen der mathem.-phil. Klasse der königl. baierischen Akademie der Wissenschaften. IX. 2. München, 1862.
Abhandlungen der historischen Klasse der königl. baierischen Akademie der Wissenschaften. IX. 1. München, 1862.
Verzeichniss der Mitglieder der königlich baierischen Akademie der Wissenschaften. 1862.
Zum Gedächtniss an J. B. Biot, gesprochen von C. F. Ph. v. Martius. München, 1862.
Ueber Parthegnesis. Vortrag von Dr. C. Th. E. v. Siebold. München, 1862.
Bibliotheque universelle et Revue suisse. Nr. 53—56. Genève, 1862.
Lotos. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Prag. Juli—September. 1862.
Bulletin de la société de geographie. T. III. Paris, 1862.
Annuaire de l'academie r. des sciences, lettres et des beaux arts de Belgique. Bruxelles, 1862.
Bulletin de l'academie r. des sciences etc. XI. XII. Bruxelles, 1862.
Memorie dell' accademia d'agricoltura, commercio ed arti di Verona. Vol. 38. 39. 1861—62.
Die Alterthümer der Stadt Luneburg und des Klosters Lune. Herausg. vom Alterthums-Vereine in Luneburg. 1862.
Der Ursprung und der älteste Zustand der Stadt Luneburg. Ein Versuch von Dr W. F. Volger. Luneburg, 1861.
Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt. XII. Bd. Nr. 2. Wien, 1861—62.
Mémoires de la société archeologique de l'Orleanais. T. V. Orleans, 1862.
Zeitschrift des Vereins für Geschichte und Alterthum Schlesiens. IV. 2. V. 1. Breslau, 1862.
Codex diplomaticus. V. Breslau, 1862.
39. Jahresbericht der schles. Gesellschaft für vaterländische Kultur. Arbeiten und Veränderungen der Gesellschaft im Jahre 1861. Breslau, 1862.
Abhandlungen. Abtheilung für Naturwissenschaften und Medicin. 1861. Heft 3. — Philosophisch-historische Abtheilung. 1862. Heft 1. 2. Breslau.
Proceedings of the Literary and Philosophical Society of Manchester. Vol I. II. 15 et Index 1857—60. Vol. II. 1860—62.
Memoirs of the Literary and Philosophical Society of Manchester. Vol. IV. 1796; V. 1798. II. Ser. Vol. III—VIII. 1819—1848; III. Ser. Vol. I. 1862.
Bulletin de la société savoisiene d'histoire et d'archeologie. Nr. 2. Chambery, 1861—1862.
Ferdinandeum. 29. Bericht des Verwaltungs - Ausschusses über die Jahre 1860—61. Innsbruck, 1861.
Zeitschrift des Ferdinandeums. X. Heft. Innsbruck, 1861.
Notiser ur Sallskapets pro fauna et flora fennica Forhandlingar. I—III. Helsingfors, 1845—1857.
Ofversigt af finska Vetenskaps societetens Forhandlingar. I—IV. Helsingfors, 1838—1857.
Acta societatis scientiarum fennicae. T. V. VI. Helsingfors, 1858, 1861.
Rapporto generale statistico economico della camera di commercio d'industria di Verona pel quinquenio 1857—1861. Verona, 1862.
Verhandlungen des Vereins für Kunst und Alterthum in Ulm und Ober-Schwaben. 14. Veröffentlichung. Ulm, 1862.
Norges officielle Statistik udgiven i aaret 1861. (Nr. 3—5.) Christiania, 1861.
Jahresbericht der naturforschenden Gesellschaft Graubündtens. VII. Jahrg. Vereinsjahr 1860—61. Chur, 1862.
Atti della società italiana di scienze naturali in Milano. Vol. III. f. s. Vol. IV. H. 1. 1861—62
Würzburger medicinische Zeitschrift. III. 2. 3. 1862.
Würzburger naturwissenschaftliche Zeitschrift. III. 1. 1862.
Notizblatt des Vereins für Erdkunde und verwandte Wissenschaften in Darmstadt. Nr. 3—8. 1862.
3. Jahresheft des Vereins des Krainer Landes-Museums. Laibach, 1862.
Atti del R. Istituto lomb. di scienze, lettere ed arti. Vol. III. f. 1—4. Milano, 1862.
Memorie del R. Istituto lombardo. Vol. VIII. f. 7; IX. 1. Milano, 1862.
Urkundenbuch der Abtei Ebersbach im Rheingau. Im Auftrage des histor. Vereins für Nassau herausg. von Dr. K. Rossel. I. 3. Wiesbaden, 1862.
Denkmäler aus Nassau. 3. Hft. Die Abtei Ebersbach im Rheingau. 2. Lief. Wiesbaden, 1862.

Verzeichniss der Bücher des Vereins für nassauische Alterthumskunde und Geschichtsforschung. Wiesbaden, 1862.
Proceedings of the Americ. philosoph. Society. Vol. VII. Nr. 64. Vol. VIII. Nr. 65, 66. Philadelphia, 1860/61.
Transactions of the Americ. phil. Society. Vol. XII. Part. 1. Philadelphia, 1862.
Annual Report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution for the year 1860. Washington, 1861.
Smithsonian Miscellaneous Collections. Vol. I.—IV. Washington, 1862.
Report upon the Colorado River of the West, explored in 1857 and 1858, by Lieut. J. C. Ives. Washington, 1861.
Results of meteorological observations made under the Direction of the U. St. Patent office and the Smithsonian Institution from the year 1854 lo 1859 incl. Vol. I. Washington, 1861.
Report upon the Physics and Hydraulics of the Mississippi River. Prepared by Capt. A. A. Humphrey and Lieut. H. L. Ahbot. Philadelphia, 1861.
Memoires de l' Academie imp. des sciences de St. Petersbourg. T. IV. No. 1—9. 1861/62.
Bulletin de l' Academie imp. des sciences de St. Petersbourg. T. IV. No. 3—6. 1861/62.
Verhandlungen des historischen Vereins von Niederbaiern. VIII. 1. 2. Landshut, 1862.
Berichte über die Verhandlungen der kön. sächs. Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig. Mathem. phys. Klasse 1861. No. 1, 2; — Philolog. histor. Klasse 1861, Nr. 2—4.
Preisschriften, gekrönt und herausgegeben von der fürstl. Jablonowski'schen Gesellschaft zu Leipzig. IX. 1862
Commentari dell' Ateneo di Brescia 1815, 1817, 1819—1827, 1829—1836.
Neues Lausitz'sches Magazin. Im Auftrage der Oberlausitz'schen Gesellschaft der Wissenschaften u. s. w. XXIX. 1, 2. XL. 1. 1862.
Werken van het Historiseh genootschap gevesligd te Utrecht. Kronijk 1861. Bl. 20—30; Berigden VII. 2. Bl. 1—5; — Codex diplomaticus II. Ser. VI. deel. Bl. 1—6.
Recueil diplomatique du Canton de Fribourg. I—VI. Annee 1839—1860.
Archives de la société d'histoire du Canton de Fribourg. Cah. 1. 4. 5. 10. 1845/48.
Bericht der Handels- und Gewerbekammer in Brünn u. s. w. vom Jahre 1861.
47. Jahresbericht der naturforschenden Gesellschaft zu Emden. 1861.
Kleine Schriften der naturforschenden Gesellschaft zu Emden. IX. 1862.
Presse. Wien, 1862. Nr. 159—162, 164—176, 178—240, 242—247, 249—294.
Wanderer. Wien, 1862. Nr. 133—147, 148—223, 225—247.
Donauzeitung. Wien, 1862. Nr. 142—191, 193—198, 200—215, 217—258.
Oesterr. Volksfreund. Wien, 1862. Nr. 133—148, 150—155, 157—247.
Oesterr. Constitutionelle Zeitung. Wien, 1862. Nr. 254—271, 274—323, 325—414, 416—493.
Morgenpost. Wien, 1862. Nr. 184—205, 207—293.
Pester Lloyd. Pest, 1862. Nr. 131—138, 140—154, 156—185, 187—202, 204—245.

Von Verfassern.

L' isola Mujù o Woodlark dei Geografi, nell' Oceania per l' avv. Ambrogio Curti. Milano, 1862.
Leopold Kastner's Wiener Eisenbahn-Courier, ein Führer für Reisende. Wien. April bis August. 1862.
Die Sisseker Bahn. Raun im Juli, 1862.
Manual in public librairies. Institutions and Societys in the United States. By Will. J. Rhees. Philadelphia, 1859.
Report of Lieut. Col. J. D. Graham for the year 1857, 1858. Washington, 1858/59.
Entrance to Chicago Harbor Map T. U. 11; Chart of Chicago Harbor N. 12; Chicago Harbor et Bar N. 38, 43, 44, 52, 58; St. Joseph Harbor N. 47; Black Loke Harbor N. 48; Mouth of South Black River N. 50; Mouth of Kalamazoo River N. 51; Kenosha Harbor N. 53; Neer Buffalo N. 54; Kelley's and Bass Islands (1852); West End of Lake Eric and Detroit River (1849); Head of green Bay and Entrance to Fox River, Wisconsin (1853); Preliminary Chart of agate Harbor Lake superior (1858); Chart of St. Clair Flats (1857). (18 Bl.)
Die mit der Höhe zunehmende Temperatur als Funktion der Windrichtung. Von Dr. M. A. T. Prestel. Jena, 1861.
Путешествіе на Амуръ совершенное по распоряженію Сибирскаго отдѣла Импер. Русск. Географ. Общества въ 1855 году Р. Маакомъ. Санктпетербургъ. 1859.
Путешествіе по Долинѣ Рѣки Усури. Совершилъ по порученію Сибирскаго Отдѣла Имп. Русск. Геогра. Общества Р. Маакъ. Т. I. II. 1861.

A comparative Grammar of South African Languages by W. H. Bleek, Ph. Dr. Part. 1. Phonology. Cape Town. 1862.
Narrative of the Circumnavigation of the Globe by the Austr. Frigate Novara etc. By Dr. K. Scherzer. Vol. II. London, 1862.
Klimatographische Uebersicht der Erde in einer Sammlung authentischer Berichte mit hinzugefügten Anmerkungen zu wissenschaftlichem und zu praktischem Gebrauche Von A. Mühry. Leipzig, 1862.

Von anderen Geschenkgebern.

Reise der österr. Fregatte Novara u. s. w. Nautisch-physic. Theil. 1. Abth. Wien, 1862. (Mit 7 Karten.) Vom k. k. Marine-Ministerium.
Programm des k. k. Gymnasiums in Gratz. 1862. Von Hrn. Direktor Hieber.
Die Kolonie Victoria in Australien, ihr Fortschritt, ihre Hilfsquellen und ihr physikalischer Charakter. Melbourne, 1861. Von Hrn. Barry.
Ausweise über den auswärtigen Handel Oesterreichs im Sonnenjahre 1860 etc. XXI. Jahrg. I. Theil. Wien, 1862. Vom k. k. Finanz-Ministerium.
An Account of the Colony of South Australia prepared for distribution at the international Exhibition of 1862 by Fr. Sinnett. London, 1862. Von Hrn. Fr. Bulton.
Atti dell' I. R. gimnasio Liceale di 1. Procolo in Venezia, 1861/62. Vom Direktor de Rossi.
Wirkliche Nachrichten über E. Vogel's Schicksal. Schreiben von W. Munzinger aus El Obeid ddto. 23. Juni 1862. Von Hrn. Dr. Petermann.
11. Jahresbericht der k. k. Ober-Realschule in der Vorstadt Landstrasse in Wien für 1861/62. Von der Direction.
Programm des k. k. Obergymnasiums zu Kremsmünster für 1862. Von der Direction.
Programm des k. k. Obergymnasiums zu Troppau für 1862. Von der Direction.
Programm des k. k. Obergymnasiums zu Vinkovce für 1861/62. Von der Direction.
Programm des k. k. Ev. Gymnasiums zu Teschen für 1862. Von der Direction.
Handbuch der allgemeinen Erdkunde, der Länder- und Staatenkunde. Von Dr. W. Eder. I. III. Heft. 1860/62. Von Hrn. L. Ewald.
Protokoll über die Verhandlungen der am 21. Mai abgehaltenen 35. General-Versammlung der Aktionäre der a. p. k. k. Nordbahn. Von der Direction.
Militär-Zeitung. Wien, 1862. Nr. 48—84.

Jahresversammlung am 11. November 1862.

Der Sekretär Herr k. k. Bergrath F. Foetterle las aus einem an ihn gerichteten Schreiben des Herrn Präsidenten, k. k. Contre-Admiral B. Freiherrn von Wüllerstorf-Urbair, folgende auf die heutige Jahresversammlung bezügliche Stelle vor:

„Die Verhältnisse des Dienstes, sowie meine eigenen Angelegenheiten sind solcher Art, dass es mir nicht möglich ist, am 11. November d. J. in Wien zu sein und der Jahresversammlung der geographischen Gesellschaft beizuwohnen. Ich muss Sie sonach bitten mich zu vertreten, und den Herrn Vize-Präsidenten zu ersuchen, statt meiner bei dieser Jahresversammlung zu fungiren. — Ich bedauere unendlich, dass, wenn auch meine Kräfte hingereicht hätten — mir die Möglichkeit nicht geboten war, während des verflossenen Jahres mich an den Versammlungen und Arbeiten der geographischen Gesellschaft mit einigem Nutzen für dieselbe zu betheiligen. Meine Zeit ist in anderer Weise in Anspruch genommen worden; ich habe, wie Sie wissen, eine weite Reise auf dem Festlande Europas unternehmen müssen, und bin zudem genöthigt gewesen, zur Herstellung meiner angegriffenen Gesundheit eine Kur zu unternehmen, welche meine Thätigkeit lähmte; ja, wenn ich auf das verflossene Jahr zurückdenke, so schäme ich mich fast, so wenig der Ehre entsprochen zu haben, die mir zu Theil wurde. Ob es mir je gelingen kann, den Beweis zu liefern, dass ich mindestens

den guten Willen habe, zur Verbreitung des Wissens so weit mir möglich beizutragen und als Mitglied der geographischen Gesellschaft zu wirken — weiss ich in der That nicht und bezweifle es für die nächste Zeit, in welcher ich wahrscheinlich in anderen Richtungen beschäftigt sein werde. Hiebei möchte ich nochmals für das Vertrauen meinen Dank aussprechen, welches die geographische Gesellschaft in mich gesetzt hat, und die Versicherung geben, dass ich auch als einfaches Mitglied keine Gelegenheit versäumen werde, der geographischen Gesellschaft wo nur immer möglich nützlich zu sein."

Der Herr Vize-Präsident Se. Exzellenz K. Freiherr von Hietzinger hatte zwar freundlichst den Vorsitz für die Jahresversammlung, sowie die Erstattung des üblichen Jahresberichtes übernommen, wurde jedoch im letzten Momente unwohl, und es war der Herr Vize-Präsident Dr. Th. Kotschy so freundlich, den Vorsitz zu führen, während Herr O. Freiherr v. Hingenau die Güte hatte, den Jahresbericht zu lesen.

Meine hochverehrten Herren! Je weiter wir uns von dem Zeitpunkte entfernen, von welchem der Beginn der Thätigkeit unserer Gesellschaft datirt, desto mehr Befriedigung finden wir bei dem Rückblicke auf ein eben abgelaufenes Vereinsjahr, das sich stets reicher an gemachten Erfahrungen, an frisch gesammelten Kenntnissen und an neuen Thatsachen erweiset, als das vorhergegangene, und bei dessem Ueberblicke wir stets zu erneuerter Thätigkeit für das nächstfolgende angeeifert werden.

Leider müssen wir den Genuss, einen umfassenden Jahresbericht zu hören, für dieses Mal entbehren, da unser hochgeehrte Herr Präsident, wie Sie, Meine Herren, soeben aus der Mittheilung des Herrn Sekretärs entnommen haben, durch seine Berufspflichten gehindert ist, auch an unserer heutigen Versammlung Theil zu nehmen. Wir müssen diess um so mehr bedauern, als ihn seine hervorragende wissenschaftliche Stellung und seine grossen Erfahrungen vorzugsweise befähigen, der Aufgabe des Präsidenten in einer Weise, wie diess eigentlich dem Geiste der Statuten entspricht, gerecht zu werden.

Um jedoch auch diessmal den üblichen Jahresbericht nicht gänzlich entfallen zu lassen, will ich es versuchen, Ihnen, meine hochverehrten Herren! einen, wenn auch nur sehr schwachen Ersatz zu bieten, in einem kurzen Berichte, den ich dem Herrn Sekretär aus dessen zu diesem Zwecke gesammelten Aufschreibungen verdanke, und der sich vorwaltend nur in dem Gebiete unserer eigenen Monarchie bewegt. Ich rechne hierbei auf ihre freundliche Nachsicht.

Ich will vor Allem der herben Verluste gedenken, welche die Gesellschaft durch den Tod in den Reihen ihrer Mitglieder zu beklagen hat.

Aus Paris erhalten wir die Nachricht von dem am 23. September d. J. erfolgten Tode unseres Ehrenmitgliedes, des Nestors der französischen Geographie, Edme François Jomard, Mitglied des Instituts, Konservator der Abtheilung für Karten und Pläne in der kaiserlichen Bibliothek, und Kommandeur der Ehrenlegion.

Jomard war im Jahre 1777 geboren. Einer der ersten Schüler an der Ecole polytechnique, wurde er aus derselben der Expedition nach Egypten als Ingenieur geographe beigegeben. Jedermann kennt den Antheil Jomard's an der berühmten Publikation über die Resultate dieser

Expedition. Seit jener Zeit widmete er sich fortwährend dem Studium über Egypten, und andere Theile Afrikas, und veröffentlichte hierüber eine bedeutende Anzahl werthvoller Arbeiten. Jomard war mit Barbié du Bocage, Fourier, Langlès Malte Brun Gründer der geographischen Gesellschaft in Paris, und bis an sein Ende nahm er als Präsident der Central-Kommission dieser Gesellschaft den thätigsten Antheil an der Förderung ihrer Arbeiten. Das Feld seiner grössten Thätigkeit war jedoch die geographische Abtheilung der kaiserlichen Bibliothek, die er geschaffen hatte und der er den meisten Theil seiner Arbeitszeit widmete; sie gehört zu den grössten Seltenheiten und steht bisher noch unerreicht da. Noch in der letzten Zeit nahm Jomard thätigen Antheil an der Herausgabe des Reisetagebuches und der Kartenskizzen von Dr. Peney über dessen Reisen am Weissen Flusse in Begleitung von De Bono, von dem wir in der letzten Versammlung zu hören Gelegenheit gehabt haben.

Aus der südlichen Hemisphäre bringt uns ein Schreiben die traurige Kunde von dem Ableben eines unserer korrespondirenden Mitglieder, des Herrn Dr. C. F. Juritz in Cap Town, der sich durch seine ausgiebige Unterstützung und Förderung der Arbeiten unserer Novara Reisenden, während ihres Aufenthaltes in der Kapstadt, unsere volle Anerkennung und Dankbarkeit erworben hat. Nach einem Leben in ununterbrochener Thätigkeit, die sich mit Vorliebe in der Förderung wissenschaftlicher, sowie wohlthätiger Zwecke äusserte, starb derselbe in seinem 64. Lebensjahre. Leider verkümmerte in fortwährendem Kränkeln in den letzten Jahren seine frühere Energie.

Doch auch in der Reihe unserer wirklichen Mitglieder haben wir manche herben Verluste zu beklagen.

Plötzlich entriss uns der Tod ein äusserst eifriges, für unsere Gesellschaft sehr eingenommenes Mitglied, Herrn Claudius Artaria, dessen Verdienste um die Hebung der Kartographie durch seinen Einfluss bei den Publikationen der langjährigen und verdienstvollen Firma „A. Artaria und Compagnie“ volle Anerkennung verdienen.

Ebenso überraschend wie betrübend war für uns die Nachricht von dem erfolgten Ableben des langjährigen Verehrers und Förderers unserer geographischen Gesellschaft, des Hofrathes beim k. k. obersten Gerichtshofe, Herrn Hermann Freiherrn von Buzan. Einer alten kroatischen Familie angehörend, hatte er den grössten Theil seiner Thätigkeit seinem engeren Vaterlande gewidmet; die reichen Erfahrungen, die er sich als Komitats-Gerichtstafel-Beisitzer gesammelt, zu benützen, war ihm im Jahre 1848 und 1849 reichlich Gelegenheit geboten, als er als Civil-Kommissär dem Armeekorps des Grafen von Jellačič beigegeben wurde; er hatte sich seiner höchst schwierigen Aufgabe so vortrefflich entledigt, dass er zum k. k. obersten Gerichtshofe für die kroatischen Angelegenheiten einberufen wurde, neben welcher anstrengenden Beschäftigung er dennoch Gelegenheit fand, der Thätigkeit unserer Gesellschaft volle Aufmerksamkeit zu widmen. Eine mühevolle, thatenreiche Laufbahn wurde, als Buzan in die Ruhe sich zurückzog, mit der Erhebung in den Freiherrnstand von Sr. k. k. Apostolischen Majestät unserem Allergnädigsten Herrn und Kaiser belohnt. Leider war es ihm nicht vergönnt, die Früchte seiner Verdienste lange zu geniessen.

Ein gewiss nicht unbedeutender Verlust für die Förderung der Kenntnisse unseres gemeinsamen Vaterlandes ist der Tod des Professors der Naturgeschichte an dem Franz Josef-Polytechnikum in Ofen, Herrn Johann Jokely. In Erlau im Jahre 1826 geboren, hatte er sich auf der Akademie in Schemnitz montanistische Kenntnisse erworben. Im Jahre 1852 trat er bei der k. k. geologischen Reichsanstalt ein, wo er als Sektionsgeologe bis zu Anfang dieses Jahres verblieb. Als solcher hat Jokely ausgedehnte geologische Detailaufnahmen, in den letzten Jahren ganz selbstständig, im westlichen, nördlichen und nordöstlichen Böhmen ausgeführt. Seine Aufnahmen des böhmischen Mittelgebirges, des Jeschken und des böhmischen Riesengebirges zählen unstreitig zu den besten Leistungen dieser Anstalt. Mit der gründlichen Kenntniss des Gegenstandes verband Jokely zugleich eine geistvolle Auffassung und klare Darstellung. Er war überdiess ein vollendeter Zeichner und Aquarellmaler, und seine landschaftlichen Darstellungen verrathen augenblicklich eine gründlichere Auffassung einer Gegend, als diess bei manchem anerkannten Meister der Fall ist. Leider musste seine durch die vielen und schweren Anstrengungen, die das unstete Leben eines Geologen mit sich bringt, noch mehr zerrüttete Gesundheit in ihm das Bedürfniss rege machen, dieser Beschäftigung ein Ziel zu setzen, und die hier gesammelten Kenntnisse und Erfahrungen in einer anderen Richtung zu verwerthen. Diess war ihm auch in der Erlangung der Professur für Naturgeschichte am Franz Josef-Polytechnikum in Ofen gelungen. So sehr als die k. k. geologische Reichsanstalt seinen Abgang bedauerte, ebenso war seinem engeren Vaterlande Ungarn Glück zu wünschen zu der Möglichkeit, eine solche Kraft von nun an zur Verbreitung der Wissenschaft innerhalb seiner Grenzen zu besitzen. Leider wurde diese Hoffnung nur zu bald vernichtet, denn schon am 23. Juli dieses Jahres hatte Jokely durch Strichnin seinem Leben gewaltsam ein Ende gemacht. Seine zerrüttete Gesundheit hatte auch seine Kraft gebrochen, und er war nicht mehr im Stande, auch noch fernere Schicksalsschläge zu ertragen. Sein Verlust wird von allen seinen Freunden und Bekannten tief bedauert. Das Jahrbuch der geologischen Reichsanstalt enthält manche werthvolle Arbeit und Frucht seiner geistigen Thätigkeit, und auch unsere eigenen Mittheilungen haben in dem letzten Bande eine von ihm mit grossem Fleisse und Sachkenntniss ausgeführte Höhenschichtenkarte des Riesengebirges gebracht. Möge die Anerkennung, die seinem wissenschaftlichen Wirken auch nach seinem Tode allenthalben zu Theil wurde, seinen tief betrübten Angehörigen wenigstens theilweise zum Troste gereichen.

Dr. Ambrosius Mathias Robiati, den der Tod im verflossenen Sommer zu Neapel ereilte, war einer jener fortwährend thätigen Geister, die in jeder Sphäre, in die sie ihre verschiedenen Lebensverhältnisse stellen, sich eine anregende, ihrer Umgebung sich mittheilende, oder sie beeinflussende Thätigkeit schaffen. Zuerst Civil-Ingenieur, wurde er später Lehrer und errichtete in Mailand eine Privatlehranstalt. Er nahm sich der Gründung einer geologischen Gesellschaft in Mailand auf das Lebhafteste und mit solchem Erfolge an, dass sich dieselbe trotz der Schwierigkeiten, die in politischer Richtung einem solchen Unternehmen kurz nach den politischen Wirren des Jahres 1849 in Italien entgegenstanden, wirklich konstituirte, bei welcher Gelegenheit Robiati als Anerkennung für seine Verdienste um die Gründung dieses Vereines zum beständigen Ehren-Präsidenten gewählt wurde. Nach dem Jahre 1859 übersiedelte er nach

Neapel, um auch hier in ähnlicher Weise wie in Mailand zu wirken, doch setzte der Tod seinem eifrigen Streben ein rasches Ziel.

Einen eifrigen Theilnehmer an der Entwickelung und den Arbeiten unserer Gesellschaft verlor dieselbe in ihrem wirklichen Mitgliede, dem pensionirten k. k. Feldmarschall-Lieutenant Camillo Freiherrn von Vacani de Fort' Olivo in Mailand. In der Genie-Akademie zu Modena ausgebildet, verliess er dieselbe im Jahre 1805, und hatte sich unmittelbar darauf an den Ereignissen der bewegten Jahre 1805 bis 1814 fortwährend betheiligt; nach dem Abschlusse derselben folgte er auch mehr seiner Neigung zu ernsten wissenschaftlichen Studien, bis er im Jahre 1837 in Begleitung Sr. kaiserlichen Hoheit des Erzherzogs Johann Gelegenheit hatte, einen grossen Theil des europäischen Russlands, der Krimm, der europäischen Türkei und Griechenland näher kennen zu lernen. Bald hierauf in's Privatleben zurückgetreten, verfolgte er nun rein wissenschaftliche Zwecke, und manche wichtige Arbeit, namentlich historischen, geographischen und fortifikatorischen Inhaltes, rührt aus dieser Periode her, und ihre Anerkennung führte ihn auch, wenn auch nur auf kurze Zeit, im Jahre 1859 auf den Präsidentenstuhl der Akademie der Wissenschaften in Mailand. Leider zwangen ihn die politischen Ereignisse dieses Jahres, diesen Ehrensitz rasch wieder aufzugeben und von dem Schauplatze jedweder Thätigkeit zurückzutreten, der auch der Tod bald hierauf ein Ende setzte.

Noch habe ich des Verlustes der Herren Franz Simiginowicz, k. k. Gymnasiallehrer zu Drohobicz in Galizien, und Martin Zwach, Ministerial-Sekretär im k. k. Handelsministerium, beklagend zu gedenken, welche beide mit stets wahrer Theilnahme der Entwickelung unserer Gesellschaft folgten.

Doch, meine verehrten Herren! erlauben Sie mir, dass ich Ihre Aufmerksamkeit auf andere, erfreulichere Gegenstände lenke; denn nur zu lange musste ich unfreiwillig bei der traurigen Erinnerung dahingeschiedener Arbeitsgenossen verweilen, deren Zahl grösser ist, als wir es erwartet haben.

Es ist kaum möglich, alles das inhaltreiche Material, welches sich auf dem Felde geographischer Forschung und Leistung im Laufe eines Jahres angesammelt hat, zu dem Zwecke einer nur halbwegs genügenden Darstellung der Uebersicht zu gewältigen. Innerhalb der letzten Jahre hat auf dem Gebiete der Geographie ein so grossartiger Umschwung und Fortschritt stattgefunden, der Erforschungstrieb in den bekannten wie unbekannten Ländern, in den alten wie neuen Welttheilen so sehr zugenommen, dass nur mehr ausgezeichnete Fachmänner einer genügenden übersichtlichen Darstellung entsprechende Folge geben können. Ich bin weit entfernt, es zu wagen, mich mit diesen Männern messen, oder auch nur in ihre Reihe eintreten zu wollen, und überlasse diess tüchtigeren Kräften. Ich will daher heute auch nur versuchen, Ihnen, meine Herren, einen Ueberblick der Leistungen auf dem Gebiete, das unsere Gesellschaft vertritt, in unserem eigenen Vaterlande, in unserem grossen Oesterreich, soweit ich diess in Kürze zu fassen vermag, geben.

In erster Linie stehen hier die Leistungen des k. k. militärisch-geographischen Institutes, welche auch auf der diessjährigen Weltausstellung allgemein die vollste und verdiente Anerkennung gefunden haben. Wir verdanken dem hochverdienten Direktor dieses

grossen Institutes von anerkanntem europäischem Rufe, Herrn k. k. General-Major August von Fligely, folgende Mittheilung über die im Laufe des Jahres 1862 ausgeführten Arbeiten:

Der Terrainstich der Generalkarte von Böhmen, im Maasse der Zoll = 4000 Klafter oder 1 : 288000 der Natur, in 4 Blättern, ist mehr als zur Hälfte vollendet worden.

Von der Spezialkarte von Dalmatien in 21 Blättern, im Maasse der Zoll = 2000 Klafter oder 1 : 144000 der Natur, sind schon 18 Blätter auch im Terrain gestochen, und es werden die noch fehlenden 3 Blätter in der ersten Hälfte des Jahres 1863 beendet, somit diese Karte zur Publikation bereit sein.

Von der Karte von Süd-Deutschland in 12 Blättern, im Maasse 1 : 288000 der Natur, sind 4 Blätter vollendet, die übrigen 8 Blätter in der Gravirung theilweise bedeutend vorgeschritten, und es wird dieses Kartenwerk in 12 bis 15 Monaten beendet sein.

Der Stich der Spezialkarte von Ungarn, im Maasse 1 : 144000 der Natur, wurde in diesem Jahre begonnen, und es sind bereits 32 Blätter im Geripp und Schrift, und 6 Blätter im Terrainstiche begriffen.

Von der südlich und westlich an das erschienene Blatt Umgebung von Gloggnitz anschliessenden, aus 3 Blättern bestehenden Aufnahme in Oesterreich und Steiermark, im Maasse 1 Zoll = 600 Klafter, sind 2 Blätter in der Gravirung bedeutend vorgeschritten, so dass selbe noch im Jahre 1863 werden veröffentlicht werden können.

Die Umgebung von Franzensbad und Eger in 4 Blättern, im Maasse der Zoll = 400 Klafter oder 1 : 28800 der Natur, auf Stein gravirt, wurde beendet und publizirt.

Die Militär-Aufnahme wurde den vergangenen Sommer in Galizien durch 8 Abtheilungen auf Grundlage des Katasters fortgesetzt, und dieses Land gänzlich vermessen; im Jahre 1863 wird die Bukowina mit 3 Abtheilungen in Angriff genommen, und muthmasslich die Aufnahme in Ungarn mit fünf Abtheilungen fortgesetzt werden.

Die Triangulirungs-Feldarbeiten bestanden in Folgendem: Die im Meridiane von Fiume, Kremsmünster gegen Prag bereits in den früheren Jahren begonnene Polygonskette wurde bis Prag fortgesetzt. Es wurde ferner die Verbindung der diessseitigen und preussischen geodätischen Arbeiten in Preussisch-Schlesien erreicht, hiezu an den Grenzpunkten Schneekoppe, Spitzberg und Schneeberg in Böhmen, nach den zunächst in Schlesien gelegenen preussischen Signalen, sorgfältige, langdauerude Winkelbeobachtungen von österreichischen und preussischen Offizieren gemacht und grösstentheils vollendet.

Eine gleiche Verbindung der Triangulirungs-Arbeiten in Böhmen mit jenen in Sachsen wurde verabredet, und die Rekognoszirung der Anschlusspunkte vorgenommen.

Bei Josephstadt wurde eine Basis von beiläufig 2772 Klafter gemessen, und diese mit dem früher erwähnten Polygonal-Dreiecksnetze verbunden. Auf diese Art wurde ein grosser Theil jener trigonometrischen Arbeiten, welche Oesterreich zu der vom preussischen Herrn General-Lieutenant Baeyer angeregten mitteleuropäischen Gradmessung vorzubereiten hatte, wesentlich gefördert. Um diese mitteleuropäische Gradmessung durchzuführen, wurden von den hierbei betheiligten Staaten: Preussen, Sachsen und Oesterreich Kommissäre ernannt, welche am 24., 25. und 26. April 1862

in Berlin zu einer Konferenz zusammentraten, um sich vorläufig über die Einleitung der hierzu erforderlichen Arbeiten zu besprechen, und namentlich um eine Verbindung der Triangulationen für die Zwecke der Gradmessung zu vereinbaren. Vertreten war bei dieser Konferenz: Preussen durch den Herrn General-Lieutenant Baeyer, von dem der Vorschlag dieser Gradmessung ausging; Sachsen durch die Herren Dr. Jul. Weisbach, Bergrath und Professor an der königl. sächsischen Bergakademie zu Freiberg, A. Nagel, Professor an der k. polytechnischen Schule zu Dresden, und Dr. E. Bruhns, Professor in Leipzig; und Oesterreich durch Herrn k. k. General-Major A. v. Fligely, Herrn Dr. Karl von Littrow, Direktor der k. k. Sternwarte, und Herrn Dr. J. Herr, Professor am k. k. polytechnischen Institute in Wien. Die bei dieser Konferenz stattgefundenen Besprechungen, wenn sie sich auch auf blosse Vorarbeiten beschränkten, sind doch sehr wichtig, und wir sind Herrn k. k General-Major von Fligely zu besonderem Danke verpflichtet für die Mittheilung des Konferenzprotokolles, durch welches nachstehende Bestimmungen festgesetzt wurden:

1. Bis zu welcher Fehlergrenze dürfen die älteren Triangulationen benützt werden.

Von den Herren Astronomen wurde der durchschnittliche Fehler einer Polhöhen-Bestimmung auf $^1/_3$ Sekunde geschätzt. Eine Sekunde im Meridianbogen zählt etwa 16 Toisen, $^1/_3$ Sekunde in runder Summe 5 Toisen. Nimmt man an, dass astronomische Bestimmungen in Entfernungen von 100.000 Toisen vorhanden sind oder ausgeführt werden, so würde der Fehler der astronomischen Bestimmungen auf 100.000 Toisen 5, also $^1/_{20.000}$tel der Länge betragen.

Da die neuen Triangulationen mit viel kleineren Fehlern behaftet sind, auf der anderen Seite aber die Unmöglichkeit vorliegt, alle älteren zu erneuern, so kam man überein, die oben für die astronomischen Bestimmungen gefundene Fehlerhaftigkeit, d. h. $^1/_{20.000}$tel der Länge, als die Grenze anzusehen, bis zu welcher ältere Triangulationen benützt werden können.

Dreieckketten genügen, in denen die Fehler in der Summe der drei Winkel der Dreiecke drei Sekunden nicht, oder doch nur in Ausnahmsfällen übersteigen.

2. Ueber die Auswahl der astronomisch zu bestimmenden Punkte. Längen-Bestimmungen.

Bei der Untersuchung über die Abweichung von der regelmässigen Figur der Erde ist es einerseits wünschenswerth, recht viel astronomische Bestimmungen zu haben; andererseits ist es aber noch viel wichtiger, dass die astronomischen Bestimmungen mit der grösstmöglichen Genauigkeit ausgeführt werden. — Da nun die Anzahl solcher Bestimmungen von den disponiblen Kräften und Mitteln abhängig ist, und bei der Auswahl der Punkte die lokalen Verhältnisse massgebend sind; so einigten sich die Ansichten dahin, dass dieser Punkt lediglich dem Ermessen der Lokal-Kommission in jedem Lande zu überlassen sei.

Die sächsische Kommission stellte für Sachsen 10 astronomisch zu bestimmende Punkte in Aussicht, und Seitens der Oesterreichischen wurde erklärt, ebenfalls eine genügende Anzahl bestimmen zu lassen.

In Betreff der Längenbestimmungen entschied man sich dafür, nur Längenbestimmungen mittelst der Telegraphie vorzunehmen, und obgleich es als wünschenswerth anerkannt wurde, wenn sämmtliche Sternwarten telegraphisch

verbunden würden; so glaubte man doch diesen Punkt einer späteren allgemeinen Konferenz vorbehalten zu müssen und kam zunächst überein, privaten Verabredungen in dieser Beziehung in keiner Weise vorzugreifen, vielmehr durch dieselben unter den Herren Astronomen willkommene Vorarbeiten zur Gradmessung zu gewinnen.

Um aber sobald als möglich den Anfang zu machen und Erfahrungen sammeln zu können, wurden zunächst Längenbestimmungen zwischen Leipzig, Prag und Wien verabredet, und von den österreichischen und sächsischen Kommissarien die Hoffnung ausgesprochen, dass seitens ihrer Regierungen der Ausführung dieses Unternehmens wohl keine Schwierigkeiten entgegenstehen würden.

3. Auszuführende Triangulationen. Verbindung der Dreiecksketten der drei Staaten.

Die österreichische Kommission erklärte, dass die älteren Dreiecksketten in Böhmen und Mähren den ad 1 aufgestellten Bedingungen nicht entsprächen, und dass man im Begriff stehe, in diesem Jahre in jenen Provinzen des österreichischen Staates eine neue Triangulation auszuführen, worunter namentlich die Messung einer neuen Basis bei Pardubitz an der Elbe begriffen ist, welche schon im laufenden Sommer bewirkt werden wird.

Sehr gute Messungen seien dagegen die Poligonal-Ketten in den Meridianen von Krakau über Ofen bis zur astronomischen Station Cworkowo-Brdo bei Essegg in Slavonien, im Meridiane von Wien über die Basis bei Pettau bis zu den astronomischen Stationen Kloster Ivanich in Kroatien und Spalato in Dalmatien, im Meridiane von Prag über die Sternwarte in Kremsmünster, astronomische Station Klagenfurt, bis zur astronomischen Station Fiume; gleichwie Transversal-Ketten zwischen den genannten in den Parallelen von Ofen über die Basis bei Wiener-Neustadt zur Sternwarte von Kremsmünster, dann über die Basis bei Hall in Tirol und über die astronomischen Stationen Innsbruck und Bregenz an die österreichische Grenze; ferner im Parallel von Cworkowo-Brdo über die Basis bei Pettau, über die astronomische Station Klagenfurt zur Verbindung mit dem allen Anforderungen genügenden Netze in Tirol.

Ebenso seien die Dreiecksketten in den italienischen Provinzen, in der Lombardei und im Kirchenstaate gut, nur fehle für letztere die Verbindung auf beiden Seiten längs den Küsten durch Toskana und die Marken, wo nur ungenügende alte Messungen vorhanden seien.

Die sächsische Kommission hielt die alten Dreiecke des Königreiches Sachsen für den vorliegenden Zweck für ungenügend und stellte eine neue Triangulation des Königreiches in Aussicht.

Von preussischer Seite wurde angeführt, dass die Bessel'sche Gradmessung und die Küsten-Vermessung sich von Memel bis zur Berliner Grundlinie erstrecken, dass eine gute Dreieckskette von Berlin durch Thüringen nach dem Rhein über die Bonner Grundlinie bis zur belgischen Grenze ausgeführt sei, und dass in diesem Sommer für die Gradmessung astronomische und geodätische Messungen in Schlesien ausgeführt werden sollen, die sich auf die Breslauer Grundlinie stützen.

Es wurde daher die Verabredung getroffen, innerhalb einer noch festzustellenden Zeit im Monat August eine gemeinschaftliche Rekognoszirung auszuführen, um die Punkte zu bezeichnen, welche zum gegenseitigen Anschluss der Triangulationen Oesterreichs, Preussens und Sachsens benützt werden

sollen, und demnächst auf Grund der Rekognoszirungen eine speziellere Konvention abzuschliessen.

Es wurde dabei als wünschenswerth betrachtet, einen Punkt in der Nähe von Prag an der Stelle der Sternwarte, deren Lage für solche Bestimmungen nicht angemessen ist, so auszuwählen, dass er zugleich von der Schneekoppe aus gesehen werden könnte. Die Auswahl und Zurichtung dieses Punktes, um während des Sommers einen Heliotropen daselbst aufstellen zu können, wurde seitens des Generals v. Fligely gern übernommen, und der General-Lieutenant Baeyer versprach diesen Punkt bei Prag direkt mit der Breslauer Sternwarte durch eine Winkelmessung auf der Schneekoppe zu verbinden.

4. Basis-Messungen.

Die sächsische Kommission beabsichtigt für die neue Triangulation Sachsens eine Grundlinie in der Nähe von Leipzig zu messen, und fragte an, ob ihr der Bessel'sche Messapparat zu diesem Zwecke geliehen werden könne.

General-Lieutenant Baeyer erwiederte hierauf, dass er glaube, die Darleihung des Apparates werde auf keinerlei Hindernisse stossen, dass aber eine neue Vergleichung der Messstangen vorgenommen werden müsse.

Professor Dr. Bruhns beabsichtigt in diesem Falle diese Vergleichung in Leipzig vorzunehmen; — und um zugleich zu einer Vergleichung mit dem österreichischen Messapparat zu gelangen, erklärt sich der General v. Fligely bereit, den Letzteren zu einer passenden Zeit zu diesem Zwecke nach Leipzig zu schicken.

5. Pendellänge-Bestimmungen.

Es wurde als wünschenswerth bezeichnet, noch zahlreiche Pendellänge-Bestimmungen vorzunehmen, um auf erkannte Abweichungen hin weitere Untersuchungen gründen zu können.

Direktor Dr. v. Littrow stellte den von ihm zu zahlreichen Versuchen gebrauchten Kater'schen Reversions-Pendel-Apparat gern zur Verfügung für die etwa in Preussen und Sachsen zu beabsichtigenden Arbeiten dieser Art.

6. Gleichförmigkeit in der Methode der Ausführung der Gradmessungs-Arbeiten.

Für den guten Fortgang aller Gradmessungs-Arbeiten hielt Direktor v. Littrow es wünschenswerth, dass vorläufig Prinzipien für die geodätischen und astronomischen Arbeiten aufgestellt, und so eine Gleichförmigkeit in der Methode der Ausführung der verschiedenen Arbeiten erzielt werde. Man einigte sich hierauf, die Bessel'schen Dimensionen der Erde allen Rechnungen zum Grunde zu legen, und General-Lieutenant Baeyer stellte für den geodätischen Theil der Arbeiten die baldige Uebersendung von Erläuterungen zu seiner Denkschrift in Aussicht, von denen er hofft, dass sie einen Theil des Bedürfnisses befriedigen werden; während Professor Dr. Bruhns die von ihm zunächst in Sachsen anzuwendenden Methoden für die anzustellenden astronomischen Beobachtungen nach praktischer Erprobung im Verlaufe des Sommers in einer Broschüre zusammenzustellen und zu publiziren gedenkt.

7. Die nächste Konferenz.

Die Konferenz hatte den Zweck, als Anfang zu den grösseren Arbeiten der mitteleuropäischen Gradmessung, die gerade für die nächste Zeit vorliegenden geodätischen und astronomischen Arbeiten Oesterreichs, Preussens

und Sachsens zu besprechen und in Einklang zu bringen, und speziell die Triangulationen der respektiven Staaten in diesem Sommer gegenseitig zu verbinden.

Einer späteren Konferenz muss eine detaillirtere Feststellung sämmtlicher vorzunehmenden geodätischen und astronomischen Arbeiten für alle betheiligten Staaten vorbehalten bleiben, wozu der Zeitpunkt gekommen sein dürfte, sobald die von einzelnen Staaten noch fehlende Zustimmung der Theilnahme an den Arbeiten für die mitteleuropäische Gradmessung eingetroffen sein wird.

An die Arbeiten des k. k. militärisch-geographischen Institutes schliessen sich jene des Katasters unmittelbar an, indem diese meist die Grundlage für jene abgeben. In diesem Jahre wurde die Vermessung von Kroatien und Slavonien fortgesetzt. Die Vermessungsarbeiten hatten sich sowohl von Seite der Behörden wie der Bevölkerung allenthalben bedeutender Unterstützung zu erfreuen. Es wurde dadurch möglich, nicht nur viele Lücken des Vorjahres zu ergänzen, sondern selbst mit den Arbeiten, besonders in der Detailvermessung, über jenes Ziel hinauszukommen, das man sich anfänglich eben in Folge der früheren Erfahrungen gestellt hat Die diessjährigen Leistungen erstrecken sich rücksichtlich der Triangulirung für das graphische Netz auf einen Flächenraum von 45 Quadrat-Meilen, und rücksichtlich der Detailvermessung auf 140 Quadrat-Meilen, so dass nunmehr Kroatien und Slavonien in der ganzen Ausdehnung mit der trigonometrischen Vermessung beendet ist, und 278 Quadrat-Meilen im Detail aufgenommen sind; daher die letztere nur mehr auf 70 Quadrat-Meilen durchzuführen kommt, um den Gesammtflächeninhalt von 348 Quadrat-Meilen einschliesslich der wieder hinzugekommenen Bezirke Illok und Ruma zu beenden.

Die grösseren Städte Agram, Fiume und Požega wurden auf Ansuchen der Gemeinden im grösseren Maasse, nämlich 1 Zoll = 20 Klafter, aufgenommen, so dass die Blätter dieser Aufnahme auch zu anderen Zwecken, wie zur Regulirung, Erweiterung und Anlagen verschiedener Art als die beste Basis dienen können. In dieser Hinsicht bleibt aber immer die neue Aufnahme der Vorstädte Wiens auf Glasplatten, im Maasse 1 Zoll = 10 Klafter, welche demnächst beendet wird, das grossartigste Unternehmen, zumal jetzt durch die Erfindung des Trockendruckes im lithographischen Institute des Katasters jeder Blatteingang beseitiget ist, und die lithographischen Abdrücke dem Originale in jeder Richtung vollkommen gleichzustellen sind.

Ein besonderes Interesse wird die bereits in Angriff genommene Uebersichtskarte der Katastralvermessung Kroatiens und Slavoniens dadurch gewinnen, dass in derselben, sowie es bei der Uebersichtskarte Tirols bereits geschehen, auch alle Höhen der trigonometrisch bestimmten Punkte aller Netzordnungen ersichtlich gemacht werden.

An die beiden vorhergenannten Institute reiht sich mit ihrer Thätigkeit die erst im vergangenen Jahre in's Leben gerufene hydrographische Anstalt in Triest, die mit ihrer in der letzten Versammlung vorgelegten Publikation der geographischen Längenbestimmungen und Flutmessungen, welche während der Novara-Expedition an den verschiedenen berührten Punkten ausgeführt wurden, sowie des hierzu gehörigen Atlases der Nikobaren und der Insel St. Paul, eine neue Reihe von Mittheilungen eröffnet, welche für unser noch so wenig entwickeltes maritimes Leben von der grössten Wichtigkeit zu werden versprechen.

Neben den der Geographie und Hydrographie gewidmeten Instituten, ist für die genaue Kenntniss der Monarchie die Wirksamkeit der k. k. geologischen Reichsanstalt von der grössten Wichtigkeit. Die Resultate der hier eingeleiteten Forschungen sind nicht bloss in wissenschaftlicher, sie sind auch in national-ökonomischer Richtung von grossem Einflusse auf die Wohlfahrt des Landes. Die Kenntniss des Bodens, auf dem ein Volk sich entwickelt hat, und zur Erkenntniss seiner Existenz, seiner politischen Stellung und seines Einflusses gekommen ist, macht ihm denselben theuer, verleiht ihm den eigentlichen nationalen Schwerpunkt. Man muss der k. k. geologischen Reichsanstalt das grosse Verdienst zuerkennen, dass sie zur Erkenntniss der Wichtigkeit unserer Monarchie durch ihre erstaunlichen, selbst in dem hochgebildeten und praktisch vorgeschrittensten England gewürdigten Leistungen wesentlich beigetragen hat. Auch in diesem Jahre nahm ihre Thätigkeit ungestörten Fortgang. In Böhmen wurden durch Aufnahme der Umgebungen von Braunau und Nachod, von Reichenau, Hohenmauth und Leitomischl, von Deutsch-Brod und von Bistrau durch die Herren k. k. Bergrath M. V. Lipold, Heinrich Wolf Freiherr von Andrian und Karl Paul die geologischen Detailarbeiten über das ganze Land, auf Grundlage von Karten in dem Maasse von 1 : 28800 der Natur zu Ende gebracht. Die geologische Karte von Böhmen, welche nun vorliegt, gehört unstreitig zu den schönsten Leistungen dieses Institutes. Ein noch wichtigerer Abschluss fand in den Uebersichtsaufnahmen dieses Institutes statt, indem durch die von den Herren k. k. Bergrath F. R. v. Hauer, Dr. G. Stache und Dr. Zittel, dann k. k. Bergrath F. Foetterle, Dr. Stur und Dr. F. Stoliczka ausgeführten Aufnahmen der oberen Militärgrenze und von Dalmatien die geologische Uebersicht der ganzen Monarchie abgeschlossen wurde; ein Resultat, dessen Beachtung nicht genug hervorgehoben werden kann, denn zum ersten Male wird uns durch diese Aufnahmen ein zusammenhängendes, nach eigener Anschauung verfasstes Bild unseres grossen Kaiserreiches geboten. Wie viele von den auf diesen Uebersichtskarten dargestellten Gegenden wurden noch nie von einem Forscher betreten, und gehörten bisher in das Gebiet der unentdeckten Länder.

Von nahezu gleich wichtigem Einflusse ist die Thätigkeit der k. k. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus, welche auch in diesem Jahre ihren gewohnten, nach einem festen Plane geregelten Verlauf nahm. Die Natur der Arbeiten dieses Institutes bringt es mit sich, dass dieselben weniger durch einzelne effektvolle Leistungen in rascher Folge, als konsequente Beharrlichkeit in der Anstrebung hervortritt, die vorgesteckten Ziele zu erreichen.

An der Central-Anstalt selbst wurden die Beobachtungen fortgesetzt, welche neben den Arbeiten zur Gewinnung der Resultate seit einer Reihe von Jahren im Gange sind. Sie erstrecken sich:

Erstens: Auf Luftdruck, Temperatur, Feuchtigkeit, Dunstdruck, Richtung und Stärke des Windes, Zug, Form und Menge der Wolken, Niederschlag, Luftelektrizität, Ozon-Gehalt, und auf andere nicht wie die eben genannten, zu fixen Stunden wiederkehrende Erscheinungen, wie die Gewitter, Höfe und Nebengestirne, Stürme u. s. w. Für alle einer kontinuirlichen Wirkung unterliegenden Erscheinungen sind selbstregistrirende Instrumente in Thätigkeit.

In diesem Jahre begann man auch Messungen über die Verdunstung des Wassers mit einem Apparate, welcher von Dr. Mühry in Göttingen ursprünglich angegeben, von Dr. R. von Vivenot junior modifizirt wurde.

Die Beobachtungen der Central-Anstalt erstrecken sich ferner auf die Richtung und Stärke des Erdmagnetismus nach seinen horizontalen und vertikalen Komponenten: Deklination, Inklination und horizontale Intensität, über welche Elemente zu denselben fixen Stunden, welche für meteorologische Beobachtungen bestimmt sind, die sogenannten Variations-Beobachtungen angestellt werden. Zur Kontrole derselben und um sie auf absolutes Maass reduziren zu können, werden in der eisenfreien Hütte, welche im Garten des Theresianums errichtet ist, absolute Beobachtungen in der Regel um die Mitte eines jeden Monates, wenn nothwendig, auch noch in kürzeren Intervallen angestellt.

Die Beobachtungen erstrecken sich endlich auf die Bestimmung der Tage, an welchen bestimmte Erscheinungen in der Pflanzen- und Thierwelt eintreten; es sind diess die phänologischen Beobachtungen. Von den Stationen, welche mit der k. k. Central-Anstalt in Verbindung stehen und sich auf alle Kronländer des Kaiserstaates vertheilen, dann auch noch einige auswärtige umfassen, waren im abgelaufenen Jahre 106 in Thätigkeit.

Neben diesen Instituten wirkte auch, wie früher, so auch in diesem Jahre die Direktion für administrative Statistik fortwährend für Verbreitung der Vaterlandskunde. Sie bereicherte in diesem Jahre die Literatur mit einem Werke über den Haushalt der vorzüglichsten europäischen Staaten, deren Finanzwesen noch nirgends in einer vergleichbaren Form so gründlich und umfassend behandelt worden war. Ich meine das von der gedachten Direktion herausgegebene Werk Sr. Exzellenz des Freiherrn von Czoernig über das österreichische Budget für das Jahr 1862 in Vergleichung mit jenen der vorzüglichsten anderen europäischen Staaten. Die Kritik hat sich innerhalb und ausserhalb des Kaiserstaates einmüthig auf das Vortheilhafteste über ein Meisterwerk ausgesprochen, welches selbst der Finanzwissenschaft eine neue Grundlage für manche ihrer Erörterungen geschaffen hat.

Sehr erfreulich ist es, dass das Erscheinen eines ersten Heftes des zehnten Jahrganges der statistischen Mittheilungen die regelmässige Fortsetzung dieser periodischen Publikationen in Aussicht stellt, deren Inhalt nach so vielen Richtungen die grossen Tafeln der Statistik ergänzt und vervollständigt. Von diesen letzteren selbst ist der III. Band dem Abschlusse nahe, und wird mit den letzten Heften desselben zugleich ein grosser Theil des IV. Bandes veröffentlicht werden. Nachdem sich seit Auflösung des früheren k. k. Handelsministeriums die Stellung der Direktion der administrativen Statistik immer prekärer gestaltet hatte, scheint dieselbe nunmehr wieder einer geregelten Sicherung ihrer Wirksamkeit sich zu erfreuen. Sie würde einer wesentlichen, sehr vielverheissenden Umgestaltung entgegengehen, wenn in Uebereinstimmung mit den vom hohen Abgeordnetenhause ausgesprochenen Wünschen die längst in Antrag gebrachte Errichtung einer statistischen Central-Kommission endlich auch in Oesterreich stattfände.

Nach dem Vorgange von Paris und Berlin beschloss die Kommune Wien am 18. Februar 1862 die Gründung eines eigenen statistischen

Bureaus, und der Gemeinderath ernannte zum provisorischen Leiter des Bureaus den durch seine vielfachen populationistischen Arbeiten rühmlichst bekannten ehemaligen Komitats-Physikus von Pest, Herrn Dr. Glatter. Es steht zu hoffen, dass derselbe die Zustände und Verhältnisse Wiens nach den Beschlüssen des statistischen Kongresses allseitig zu durchforschen und statistisch darzustellen, und hiermit die vom früheren Herrn Bürgermeister begonnene Veröffentlichung einer Statistik unserer Reichshauptstadt erfolgreich fortzuführen, anstreben werde.

Bin ich auch nicht in der Lage, Ihnen, meine Herren, einen glänzenden, durch zahlreiche Thatsachen ausgestatteten Bericht über von unseren Landsleuten in fremden Welttheilen ausgeführte Erforschungsreisen geben zu können, so freut es mich doch, hier einiger für die Erd- und Länderkunde wichtiger Unternehmungen gedenken zu können.

Unser allverehrtes Mitglied und Vize-Präsident Herr Dr. Theodor Kotschy unternahm schon im Frühjahre eine grössere Reise nach Cypern in Begleitung des Herrn Professors Dr. Unger, und begab sich von hier nach dem südlichen Theile von Cilicien und nach Alexandrette, um den Amanus zu erforschen. Die Resultate dieser interessanten Reise sind für die Aufklärung noch manches Dunkels jener schwer zugänglichen Gegenden von grosser Wichtigkeit. Leider hat Krankheit Herrn Dr. Kotschy gezwungen, früher nach Europa zurückzukehren, als es in seiner Absicht war; wir freuen uns hingegen, denselben vollkommen wieder hergestellt in unserer Mitte zu wissen.

Noch bin ich in der Lage, Ihnen, wenn auch nur wenige Nachrichten über ein anderes unserer Mitglieder geben zu können, an dessen Schicksale uns besondere Theilnahme knüpft. Herr Ludwig Hansal hatte sich im vergangenen Jahre der Theod. v. Heuglin'schen Expedition nach Central-Afrika angeschlossen, und diese über Cairo, Dschedda und Massauwa bis Keren im Bogoslande begleitet. Nachdem seine Gesundheit stark gelitten hatte und schon hier Herr v. Heuglin mit der Expedition wegen der Fortsetzung der Reise in Widerspruch gerathen war, hatte es Herr Hansal vorgezogen, mit den bis dahin von der Expedition gesammelten Gegenständen allein nach Chartum zu ziehen und nöthigenfalls nach Europa zurückzukehren. In letzterem Orte hatte er sich jedoch bald erholt und beschlossen, vorläufig in Chartum zu bleiben. Seine Kenntniss der Sprachen am weissen Flusse und des arabischen, sowie seine in früheren Jahren gemachte Bekanntschaft mit den hier wohnenden verschiedenen Negerstämmen hatten Herrn Bender, einen der bedeutendsten Elfenbeinhändler in Chartum, veranlasst, Herrn Hansal für seine Interessen zu gewinnen, und er befindet sich gegenwärtig als Handels-Agent in diesem Orte. Bei dem grossen Interesse, das Hansal für Erweiterung der Kenntnisse über jene central-afrikanischen Gegenden stets an den Tag gelegt hat, dürfen wir mit Sicherheit annehmen, dass er seine neue Stellung, durch welche beinahe allein es möglich ist, mit ganz unbekannten Stämmen in Verbindung zu treten, zur Erweiterung unserer Kenntnisse benützen werde.

Doch auch im Inlande wurde mancher Ausflug zur Vermehrung unserer Landeskunde benützt. So hatte noch im vergangenen Herbste Professor Bernhard Cotta eine Untersuchungsreise in die oberungarischen und siebenbürgischen Bergorte unternommen, und manche interessante Skizze

theils in der allgemeinen Zeitung, theils in der Illustrirten Leipziger Zeitung veröffentlicht. Fast zur selben Zeit war der südwestliche Theil von Siebenbürgen Gegenstand einer technischen Untersuchung von Professor Ansted in Oxford, der seine Eindrücke in einem bereits veröffentlichten Werke: „Land und Leute von Siebenbürgen", wiedergab, das manches Interessante enthält, wenn wir auch der Ansicht des Herrn Verfassers, der Entdecker von Siebenbürgen zu sein, gerade nicht beipflichten können. Herr Dr. von Ruthner hatte auch in diesem Jahre die Alpen, und zwar den südöstlichen Theil derselben in seiner gewohnten sehr eindringlichen Weise bereist, während ein anderes Mitglied, Herr Dr. R. Perkmann, das böhmische Riesengebirge bereiste und interessante Eindrücke hierüber gerade jetzt in der Wiener Zeitung veröffentlicht. Auch Herr Professor Dr. Kerner in Innsbruck, dem wir schon manche anziehende Darstellung Pflanzengeographischer Verhältnisse unserer Monarchie verdanken, hatte seinen neuen Wohnsitz, Nord-Tirol, zum Gegenstande seiner Pflanzengeographischen Studien gewählt, und hierüber seine werthvollen „Wanderungen" veröffentlicht.

Allein auch Vieles und Werthvolles ist in literarischer Beziehung für die Geographie in unserem Oesterreich durch blosse Privatkräfte zu Tage gefördert worden. Von J. v. Scheda's herrlichem Kartenwerke der Monarchie ist erst vor Kurzem das Blatt Nr. 4, den westlichen Theil der Nordkarpathen umfassend, vertheilt worden; die Ausführung schliesst sich in ihrer meisterhaften Darstellung den vorhergehenden an. Hoffen wir, dass die Vollendung dieses Werkes nicht mehr so viel Zeit brauchen wird, wie das bisher publizirte, nachdem bereits die Hälfte der Blätterzahl überschritten ist; auch von der ausgezeichneten Karte von Europa desselben geehrten Verfassers sind abermals 4 Blätter erschienen. Die Karte von Galizien von K. v. Kummersberg naht nun rasch ihrer Vollendung, nachdem Herr A. Artaria die Herausgabe dieses wichtigen Werkes in seinen Schutz genommen hat. Ich darf hier wohl seiner „Orts- und Strassenkarte der österreichischen Monarchie", die uns bereits in einer der Versammlungen vorgelegt wurde, nochmals gedenken.

Auch die interessante und wichtige „Oesterreichische Militär-Zeitschrift", um deren treffliche Redaktion sich der k. k. General-Kriegskommissär Herr V. Streffleur so viele und allgemein anerkannte Verdienste erworben, brachte im Laufe des Jahres mehrere interessante Kartenwerke, welche namentlich auf ältere Feldzüge Bezug nehmen.

Nicht unerwähnt lassen kann ich zwei Karten, welche erst vor Kurzem beendet, Zeugniss geben von dem regen wissenschaftlichen Geiste, der sich in unserem Oesterreich allenthalben kund gibt. Die eine ist eine Spezialkarte von Böhmen, entworfen und gezeichnet von dem ausgezeichneten Ingenieur-Geographen A. Sommer, gestochen von Köke; sie bildet eine Beigabe zu dem topographischen Werke über Böhmen von Professor Kořistka, das sich dem über Mähren und Schlesien anschliessen wird; die zweite ist die hypsometrische, in Farbendruck ausgeführte Karte von Mähren und Schlesien von Professor Kořistka, durch die Mittel und auf Veranlassung des Werner-Vereines zur geologischen Durchforschung von Mähren und Schlesien nach eigens hiezu ausgeführten Messungen zusammengestellt. Beide Karten gehören ohne Zweifel zu den wichtigsten Leistungen dieses Jahres, und Herr Ed. Hölzel in Olmütz hat sich durch die Publikation derselben ein nicht genug anzuerkennendes Verdienst um unsere Vaterlandskunde erworben. — Herrn Professors Simony treff-

lichen physiographischen Atlas wird der geehrte Herr Verfasser Ihnen heute noch selbst zu erläutern die Güte haben. Schliesslich muss ich noch eines Werkes gedenken, das, wenn auch nicht für die Landeskunde, so doch für die genaue Kunde unserer Haupt- und Residenzstadt Wien von der allergrössten Wichtigkeit ist.

„Der Boden von Wien", von Herrn Professor Eduard Süss, erfreut sich allerseits sowohl bei Laien wie bei Fachmännern einer ungetheilten Anerkennung; durch die Art und Weise der Behandlung des Gegenstandes ist dieses Buch aus der Sphäre, für die es anfangs bestimmt schien, herausgetreten; es ist nicht bloss für unsere Stadt allein von Wichtigkeit, sondern bildet eine wahre Bereicherung unserer Landeskunde.

Die von dem k. k. Staatsministerium veröffentlichten Stromkarten der Donau und der Theiss, welche wir der Ausdauer, Energie und den ausgedehnten Kenntnissen des Herrn k. k. Ministerialrathes Ritter v. Pasetti verdanken, darf ich wohl hier füglich übergehen, nachdem Herr Dr. Klun uns erst in der letzten Versammlung einen so klaren und ausführlichen Vortrag darüber gehalten hat.

Werfen wir einen Blick ausserhalb unserer Monarchie, so finden wir überall reges Leben und Thätigkeit zur Vermehrung der Kenntnisse unseres Erdballes.

In Europa sind es vorzüglich geodätische Arbeiten, welche sich im Laufe des Jahres bemerkbar machten; es sind fast gleichzeitig zwei grosse Längengradmessungen, eine in Mittel-Europa durch Generallieutenant Baeyer, und eine in Russland durch Struve in Gang gesetzt worden. Ohne auf kartographische Arbeiten näher einzugehen, kann ich doch nicht umhin zwei Kartenwerke zu erwähnen. Das eine, in der ersten Abtheilung vorliegend, ist die geologische Karte des Königreiches Baiern von W. Gümbel, auf Grundlage der baierischen Generalstabskarten ausgeführt von Justus Perthes, ein in jeder Beziehung ausgezeichnetes Werk, das ein schönes Zeugniss von der gegenwärtigen wissenschaftlichen und technischen Leistungsfähigkeit deutschen Eifers, deutscher Kenntnisse und Ausdauer gibt. Das andere Kartenwerk ist die Karte von Russland in 12 Blättern, herausgegeben von der kaiserlich russischen geographischen Gesellschaft; ein Werk, das einem der grössten Bedürfnisse in kartographischer Richtung abhilft; leider ist dessen Zugänglichkeit durch Anwendung der russischen Lettern sehr erschwert.

In Asien sehen wir noch immer unser Mitglied Dr. Ferdinand Freih. v. Richthofen auf das eifrigste thätig, und bestrebt, von Osten durch Russland gegen Westen vorzudringen, während der unermüdliche Dr. Radde, kaum ausgeruht von seiner sibirischen Expedition, sich bereits wieder auf einer Expedition nach Khaschgar befindet. In Indien hingegen sucht die Regierung durch wissenschaftliche Erforschung, Landesaufnahmen aller Art festeren Fuss, als je zuvor, zu fassen. Auch uns verlässt in nächsten Tagen ein Mitglied unserer Gesellschaft und der geologischen Reichsanstalt, Herr Dr. Ferd. Stoliczka, um an den geologischen Aufnahmen Indiens thätigen Antheil zu nehmen.

In Afrika findet ein regeres Leben statt, als je zuvor, wenn auch der Todesengel stets noch seine Opfer fordert. Livingstone hat sich im Osten förmlich eingebürgert; Specke ist noch im Begriffe, seine Aufgabe zu lösen. Leider ist die von Heuglin'sche Expedition ohne Erfolg geblieben, von Heuglin aber selbst ist noch fortwährend in Abyssinien sehr thätig;

ein anderer Deutsche, von Beuermann, sucht von Mursuk aus, vom Norden Wara zu erreichen, und so sichere Kunde über Dr. Vogel's Schicksal zu erlangen. Möge es ihm endlich gelingen! — Im Westen Afrikas sucht dagegen Frankreich durch wissenschaftliche Erforschung der Gabbonländer immer festeren Fuss zu fassen.

Im Norden von Amerika hat der unglückliche Bürgerkrieg jede wissenschaftliche Erweiterung der Länderkunde gehemmt, während in Süd-Amerika bereits die zurückgekehrte Expedition in das Innere ihre Arbeiten publizirt.

In Australien hat die glücklich vollbrachte zweite Expedition Stuart's nach dem Innern, den traurigen Eindruck der verunglückten Unternehmung von Burke etwas gemildert; während der glückliche Erfolg Haast's in der Erforschung der Südinsel Neu-Seelands auch die anderen Provinzen zu ähnlichen Unternehmungen ausporut.

Ich darf wohl diese flüchtige Skizze nicht weiter ausmalen; die Mittheilungen von Dr. August Petermann, jedem von Ihnen hinlänglich bekannt und zugänglich, überheben mich einer weitläufigeren Darstellung.

Der Sekretär Herr k. k. Bergrath F. Foetterle las hierauf den Rechenschaftsbericht über den Stand der Gesellschaft im verflossenen Jahre.

„Der statutenmässigen Bestimmung zufolge gelange ich heute abermals zu der Ehre, Ihnen, meine Herren, einen Rechenschaftsbericht über die Wirksamkeit und Thätigkeit der Gesellschaft, und zwar über das letztverflossene Vereinsjahr vortragen zu dürfen.

Es ist dies zugleich das erste Jahr der Thätigkeit unseres Vereines in einem Lokale, durch dessen Erwerbung die Gesellschaft in ihren Bestrebungen vorwärts zu gelangen und wesentlich ihre Existenz zu konsolidiren hoffte. In einem Gebäude, das der Förderung der Wissenschaften in unserem grossen Oesterreich im Allgemeinen gewidmet ist, durfte sich die Gesellschaft auch derartigen Hoffnungen hingeben; und die bisherigen, wenn auch auf den kurzen Zeitraum eines Jahres beschränkten Erfahrungen haben uns in den gehegten Erwartungen nicht getäuscht, wie Sie sich hievon leicht überzeugen können, wenn Sie einen kurzen Rückblick auf das eben verflossene Jahr werfen wollen. Wir sind daher der k. k. Akademie der Wissenschaften, die unsere Gesellschaft mit grosser Liberalität in ihre eigene Behausung aufnahm und hiedurch wesentlich zur Förderung der gesellschaftlichen Zwecke beitrug, zu dem grössten Danke verpflichtet. Sie werden mir gewiss beistimmen, wenn ich diesem Danke der Gesellschaft an die k. k. Akademie der Wissenschaften, sowie an ihren hochverdienten Präsidenten und ihre sämmtlichen Mitglieder hier nochmals Ausdruck gebe.

Durch den in dem Mittelpunkte der Stadt gewonnenen Vereinigungspunkt war es möglich, den Versammlungen der Gesellschaft lebhaftere Theilnahme von Seite ihrer Mitglieder zu verschaffen, und durch die geordnete Aufstellung der gesellschaftlichen Bibliothek diesen die Möglichkeit zu bieten, eine nutzbringende Anwendung der reichen Hilfsmittel der Gesellschaft machen zu können.

Durch die Munifizenz Sr. Exzellenz des Herrn Finanzministers J. v. Plener, welcher der Gesellschaft die für eine zweckmässige Einrichtung der Bibliothek und des Bureaus erforderlichen Einrichtungsstücke, wie: Bibliothekskästen, Lese- und Schreibtische u. s. w., aus den ärarischen Vorräthen zur unentgelt-

lichen Benützung in reichlichem Masse überliess, ward es möglich, die Bibliothek der Benützung der Mitglieder durch mehrere Stunden täglich zu öffnen; was ohne dieser ausgiebigen Unterstützung selbst bis heute kaum hätte erfolgen können, da die pekuniären Hilfsmittel der Gesellschaft auch bis heute keine andere Verwendung, als für ihr literarisches Lebenszeichen gestatten.

Ist daher die Gesellschaft der k. k. Akademie der Wissenschaften für die unentgeltliche Ueberlassung des Lokales zu grossem Danke verbunden, so ist sie Sr. Exzellenz dem Herrn Finanzminister Edlen v. Plener für die unentgeltliche Ueberlassung der hiezu erforderlichen Einrichtungsstücke ebensosehr hiezu verpflichtet; und gerne benütze ich diese Gelegenheit, um im Namen der Gesellschaft Sr. Exzellenz dem Herrn Finanzminister diesen Dank in Worten auszudrücken.

Die hiedurch wesentlich verbesserte und günstigere Lage der Gesellschaft gestattete auch in dem eben verflossenen Vereinsjahre eine grössere Entwickelung ihrer Thätigkeit, vermehrte Sorge für reicheres Materiale für die Versammlungen, für Anknüpfung zahlreicher neuer Verbindungen, die wesentlich zur Vermehrung der Bibliothek der Gesellschaft sowohl an Büchern, wie an Karten beitrugen.

Die Anzahl der Mitglieder vermehrte sich im Laufe des vergangenen Jahres um zweiundzwanzig; ich darf hier wohl Sr. Exzellenz des Herrn Kriegsministers Grafen v. Degenfeld gedenken, der die Gesellschaft mit seinem Eintritte beehrte.

Leider hatte auch der Tod manches Opfer aus der Reihe der wirklichen Mitglieder gefordert, und wir haben namentlich den Verlust der Herren Klaudius Artaria, Freiherr Hermann v. Bussan, Johann Jokely, Mathias Robiati, Franz Simiginowičz, Kamilo Freih. v. Vacani und Martin Zwach zu beklagen.

Mehrere der früheren Mitglieder haben mir ihren Austritt mitgetheilt; leider musste auch von dem §. 11 Gebrauch gemacht werden und einige von den Herren, welche in der Reihe der Mitglieder aufgeführt worden sind, ihrer Verpflichtung der Leistung eines Jahresbeitrages trotz wiederholter Aufforderung bereits durch mehrere Jahre nicht nachkamen, bei der Zusammenstellung des Mitglieder-Verzeichnisses am Schlusse dieses Jahres ausgelassen werden.

Am Schlusse des vorigen Jahres zählte die Gesellschaft 433 Mitglieder; nachdem sie nun im Laufe des Jahres 7 durch den Tod, 18 hingegen durch den Austritt verloren hat und 22 eingetreten sind, so zählt sie heute 430 wirkliche Mitglieder, wovon 17 ausserordentliche und 413 ordentliche. Hievon entfallen 14 auf das Ausland, während 120 in verschiedenen Orten der Monarchie ausserhalb Wien leben; hievon ist Triest, Prag und Pest am zahlreichsten vertreten.

Besonders günstig ist der Stand zu nennen, den die gesellschaftliche Bibliothek heute einnimmt. Dank der Gnade Sr. Exzellenz des Herrn Finanzministers, war es möglich, sämmtliche Bücher und Karten der Gesellschaft in 10 grossen, sehr zweckmässig eingerichteten Bibliotheksschränken und Kästen aufzustellen; die Aufstellung erfolgte nach dem Autor in alphabetischer Reihenfolge durch den Skriptor der Gesellschaft Herrn Adolf Senoner, dessen Bemühungen wir es zu danken haben, dass die Benützung dieser reichen

Hilfsmittel schon im Laufe des vergangenen Winters ermöglicht wurde. Wir sind ihm hiefür zu besonderem Danke verpflichtet.

Den Winter über wurde ein ausführlicher Katalog der ganzen Bibliothek verfasst und im Laufe des vergangenen Sommers im Drucke vollendet; auch hiebei war mir Herr Senoner wesentlich behilflich.

Derselbe bildet auf 125 Seiten einen Theil des fünften Jahrganges der gesellschaftlichen Mittheilungen, und hoffentlich wird derselbe wesentlich zur ausgedehnteren Benützung dieses reichen Schatzes von Seite der Mitglieder beitragen.

Wie in den früheren Jahren, so verdankt die Gesellschaft auch in den vergangenen vielen wohlwollenden Gönnern und Freunden, vielen unserer hochverehrten Mitglieder manchen werthvollen Beitrag zur Vermehrung unserer Bibliothek.

Ohne auf die einzelnen Werke hier einzugehen, nachdem ich ohnehin die Ehre hatte, dieselben in den jedesmaligen Versammlungen zu ihrer gefälligen Einsicht vorzulegen, erlaube ich mir den hochverehrten Herren Geschenkgebern den wärmsten Dank der Gesellschaft darzubringen, und zwar: den Herren V. A. Barbiedu Bocage in Paris, R. Barry in Melbourne, J. Bidermann in Innsbruck, W. H. Bleek in der Kapstadt, F. Bulton in Melbourne, A. Curti in Mailand, J. Cybulz in Wien, A. v. Etzel in Berlin, L. Ewald in Darmstadt, C. Fritsch in Wien, R. Fuss in Hermannstadt, J. Gistel in Regensburg, F. D. Graham in Chicago, C. Greewingk in Dorpat, W. Haidinger in Wien, R. Hardtmann in Berlin, L. R. v. Häufler in Wien, C. Hieber in Gratz, Dr. M. Hönnes und L. Kastner in Wien, P. Keppen in St. Petersburg, H. Lange in Leipzig, B. Lapschine in Kharkof, P. Mack in St Petersburg, Fr. Nardi in Rom, J. Omboni in Mailand, Dr. A. Petermann in Gotha, W. F. Rhees in Washington, Reinand in Paris, L. Rossi in Venedig, D. Sabatini in Neapel, J. Salzbacher in Wien, Scarpellini in Rom, F. Schaub in Triest, K. Scherzer in Wien, H. und B. Schlagintweit in Berlin, J. Schmidt in Athen, E. Söchling in Berlin, T. Sturz in Berlin, O. Ule in Halle, W. B. Weitzel in Batavia, W. M. Zigler in Winterthur.

Ausser den vorerwähnten Geschenken bilden die wichtigste Quelle der Bereicherung der Bibliothek diejenigen literarischen Zuflüsse, welche der Gesellschaft aus dem gegenseitigen Verkehr mit anderen gleichartigen Vereinen und wissenschaftlichen Instituten und Anstalten alljährlich zukommen; auch in diesem Jahre wurde sowohl im In- wie im Auslande die Verbindung wesentlich erweitert.

Im Inlande waren es vor Allem die Redaktionen literarischer und selbst politischer Tagesblätter, mit welchen es gelang einen Austausch herzustellen; hierdurch ist es möglich gewesen, den Besuchern der Bibliothek Gelegenheit zu bieten, bei der Lesung der Tagespresse sich auch sogleich die in manchen Fällen so nothwendige geographische Orientirung zu verschaffen.

Es liegen gegenwärtig von den hiesigen Journalen die „Donauzeitung", „Presse", „Wanderer", „Vaterland", „Morgenpost" und „Volksfreund", ferner der „Pester Lloyd" in dem Bibliothekslokale auf; ebenso bleiben die sämmtlichen zwischen zwei auf einander folgenden Versammlungen einlangenden Druckschriften bis zur nächsten Versammlung zur Benützung der Herren Mitglieder aufgelegt.

Der gegenseitige Tauschverkehr mit dem Inlande umfasst gegenwärtig 87 verschiedene Gesellschaften und Institute, wovon auf Wien allein 21 entfallen; dies ergibt eine Vermehrung von 11 gegen das Vorjahr.

Auch im Auslande gelang es, manche neue und wichtige Verbindung anzuknüpfen. Ich erwähne hier nur des königlich preussischen statistischen Bureaus in Berlin, der Société Linnéene in Bordeaux, des königlich statistischen Bureaus in Christiania, der Redaktion der russischen Revue in Dresden, der finnischen Akademie der Wissenschaften in Helsingfors, des statistischen Komités in Kiew, der philosophischen und literarischen Gesellschaft in Leeds, des Vereines für Erdkunde und der Redaktion der „Illustrirten Zeitung“ in Leipzig, der literarischen und philosophischen Gesellschaft in Liverpool, der archäologischen Gesellschaft in Orleans, des topographischen Kriegsdepots in St. Petersburg, der literarischen Gesellschaft in Reval, der Redaktion der „Corrispondenza scientifica“ in Rom, der königlichen Akademie der Wissenschaften in Turin u. s. w.

Während im verflossenen Jahre die Anzahl der Institute und Gesellschaften, mit welchen unser Verein im gegenseitigen Schriftenaustausche steht, 149 betrug, beläuft sich dieselbe am Schlusse dieses Jahres auf 183, wodurch sich eine Vermehrung von 34 ergibt.

Ich erlaube mir im Nachstehenden das Verzeichniss der sämmtlichen Gesellschaften, Institute und Vereine u. s. w. zu geben, mit welchen die k. k. geographische Gesellschaft im gegenseitigen Schriftenaustausche steht.“

Verzeichniss

der verschiedenen Institute, Gesellschaften u s. w., mit welchen die k. k. geographische Gesellschaft in Schriftentausch getreten ist.

a) Im Inlande.

Agram. Verein für südslavische Geschichte und Alterthümer.
„ Handels- und Gewerbekammer.
„ K. k. Ackerbau-Gesellschaft.
Botzen. Handels- und Gewerbekammer.
Brünn. K. k. mährisch-schlesische Gesellschaft für Ackerbau, Natur- und Landeskunde.
„ — Historisch-statistische Sektion.
„ — Forst-Sektion.
„ Handels- und Gewerbekammer.
„ „Werner“-Verein zur geologischen Durchforschung von Mähren und Schlesien.
Budweis. Handels- und Gewerbekammer.
Czernowitz. Verein für Landeskultur und Landeskunde.
„ Handels - und Gewerbekammer.
„ K. k Gymnasium.
Ellbogen. Ober-Realschule.
Fiume. Handels- und Gewerbekammer.
Gratz. Historischer Verein.
„ Handels- und Gewerbekammer.
„ K. k. steierm. Landwirthschafts-Gesellschaft.
Hermannstadt. Verein für siebenbürgische Landeskunde.
„ Siebenbürger Verein für Naturwissenschaften.
Innsbruck. Ferdinandeum.
Klagenfurt. Geschichts-Verein.
„ Handels- und Gewerbekammer.
„ K. k. Landwirthschafts-Gesellschaft.
Krakau. K. k. Gelehrten-Gesellschaft.
Kronstadt. Handels- und Gewerbekammer.
Laibach. Historischer Verein.
„ Verein des Krainer Landes-Museums.
„ Handels- und Gewerbekammer.

Lemberg. K. k. Ackerbau-Gesellschaft.
Leoben. Handels- und Gewerbekammer.
Linz. Museum Francisco-Carolinum.
„ Handels- und Gewerbekammer.
„ K. k. Landwirthschafts-Gesellschaft.
Oedenburg. Handels- und Gewerbekammer.
Olmütz. Handels- und Gewerbekammer.
Padua. K. k. Akademie der Wissenschaften.
„ Handels- und Gewerbekammer.
Pest. Königl. ungar. Akademie der Wissenschaften.
„ Königl. ungar. naturwissenschaftlicher Verein.
„ Handels- und Gewerbekammer.
„ Redaktion des „Pester Lloyd."
Pilsen. Handels- und Gewerbekammer.
Prag. Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.
„ K. k. patriotisch-ökonomische Gesellschaft.
„ Naturwissenschaftlicher Verein „Lotos."
„ Handels- und Gewerbekammer.
Pressburg. Verein für Naturkunde.
„ Ungarischer Forst-Verein.
„ Städtische Ober-Realschule.
Rovigo. Handels- und Gewerbekammer.
Salzburg. Museum Carolino-Augusteum.
„ Handels- und Gewerkekammer.
Temesvár. Handels- und Gewerbekammer.
Treviso. Handels- und Gewerbekammer.
Triest. Hohes k. k. Marine-Kommando.
„ Handels- und Gewerbekammer.
Troppau. Handels- und Gewerbekammer.
Udine. Associazione agraria friulana.
„ Handels- und Gewerbekammer.
Venedig. K. k. Institut der Wissenschaften.
„ Ateneo veneto.
„ Mechitharisten-Kollegium.
Verona. Accademia di commercio, agricoltura ed arti.
„ Handels- und Gewerbekammer.
Vicenza. Handels- und Gewerbekammer.
Wien. Hohes k. k. Kriegsministerium.
„ K. k. Direktion der administrativen Statistik.
„ K. k. Hof-Mineralien-Kabinet.
„ K. k. geologische Reichsanstalt.
„ Kaiserliche Akademie der Wissenschaften.
„ Central-Kommission für Erforschung und Erhaltung der Baudenkmale.
„ Städtische Bibliothek.
„ K. k. Gymnasium in der Josefstadt.
„ K. k. zoologisch-botanische Gesellschaft.
„ K. k. Landwirthschafts-Gesellschaft.
„ Handels- und Gewerbekammer.
„ Nieder-österreichischer Gewerbe-Verein.
„ Marien-Verein.
„ Redaktion der „Austria".
„ Redaktion der „Oesterreichisch-botanischen Zeitschrift".
„ Redaktion der „Donau-Zeitung".
„ Redaktion der „Presse".
„ Redaktion des „Wanderer".
„ Redaktion des „Vaterland".
„ Redaktion der „Morgenpost".
„ Redaktion des „Volksfreund".

b) Im Auslande.

Aarau. Historische Gesellschaft des Cantons Aarau.
Abbeville. Société imp. d'emulation.
Albany. New-York State Library.
Altenburg. Alterthumforschende Gesellschaft des Osterlandes.

Altona. Redaktion der Zeitschrift für populäre Astronomie.
Amsterdam. K. Akademie der Wissenschaften.
Ansbach. Historischer Verein für Mittelfranken.
Antwerpen. Academie d'archeologie.
Assen. Prov. Museum van Oudheden in der Provinz Drenthe.
Athen. Sternwarte.
Augsburg. Historischer Verein für Schwaben und Neuberg.
„ Naturhistorischer Verein.
Barmen. Rhein. Missions-Gesellschaft.
Basel. Historische Gesellschaft.
„ Gesellschaft für vaterländische Alterthümer.
„ Naturforschende Gesellschaft.
Batavia. Gesellschaft für Kunst und Wissenschaft.
„ Naturforschende Gesellschaft.
Bayreuth. Historischer Verein.
Belgrad. Literarischer Verein.
Berlin. Königl. preuss. statistisches Bureau.
„ Königl. Akademie der Wissenschaften.
„ Gesellschaft für Erdkunde.
„ Verein für Geschichte der Mark Brandenburg.
„ Deutsche geologische Gesellschaft.
Bern. Allgemeine geschichtsforschende Gesellschaft der Schweiz.
„ Schweiz. Gesellschaft für gesammte Naturkunde.
„ Naturforschende Gesellschaft.
Bois le Duc. Société literaire du Brabant septentrionale.
Bologna. Accademia delle scienze.
Bonn. Verein von Alterthums-Freunden im Rheinlande.
„ Naturhistorischer Verein.
Bordeaux. Société Linneéne.
Boston. American Academy of science.
Braunsberg. Historische Gesellschaft für Evenland.
Brescia. Ateneo.
Breslau. Verein für Geschichte und Alterthümer Schlesiens.
„ Schles. Gesellschaft für vaterländische Kultur.
Brüssel. K. Central-Kommission für Statistik.
„ K. Akademie der Wissenschaften.
Cambridge. American Association for the advancement of science.
„ Hervard College.
Chambery. Société savoisienne d'histoire et d' archeologie.
Cherbourg. Société imp. des sciences naturelles.
Christiania. Redaktion des Journals: Nyt Magazin for Naturnvidenstaberne.
„ Königl. statistisches Bureau.
Chur. Naturforschende Gesellschaft.
Darmstadt. Gesellschaft für Erdkunde und verwandte Wissenschaften.
„ Verein für Geschichte und Alterthümer des Grossherzogthums Hessen.
Dijon. Academie des sciences, arts, et belles lettres.
Dorpat. Gelehrte Estnische Gesellschaft.
„ Redaktion des „Repertoriums für Meteorologie.
Dresden. Königl. statistisches Bureau.
„ Königl. sächs. Verein zur Erforschung und Erhaltung vaterländischer Geschichte und Kunstdenkmale.
„ Naturforschende Gesellschaft „Isis“.
„ Redaktion der „russischen Revue“.
Dublin. Zoological and botanical Association.
„ Redaktion der „Atlantis“.
Emden. Naturforschende Gesellschaft.
Frankfurt a/M. Verein für Geographie und Statistik.
„ Historisch-statistischer Verein.
„ Verein für Geschichte und Alterthumskunde.
Freiburg. Société d' histoire.
Genf. Société de Geographie.
„ Société de physique et d' histoire naturelle.
„ Redaktion der „Bibliotheque suisse“.
Giessen. Oberhess. Gesellschaft für Natur- und Heilkunde

Görlitz. Oberlausitz'sche Gesellschaft für Wissenschaften.
„ Naturforschende Gesellschaft.
Gotha. J. Perthes' geographische Anstalt.
Halle. Thüring.-sächs. Geschichts- und Alterthums-Verein.
„ Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen.
„ Redaktion der „Linnea".
„ Redaktion der „Natur".
Hamburg. Verein für hamburgische Geschichte.
„ Redaktion des „Weltmeers."
Hanau. Bezirks-Verein für hess. Geschichte und Landeskunde.
„ Wetterau'sche Gesellschaft für Naturkunde.
Hannover. Historischer Verein für Nieder-Sachsen.
„ Naturforschende Gesellschaft.
Helsingfors. Finnländische Akademie der Wissenschaften.
Hohenlauben. Voigtländ. Alterthumsforschender Verein.
Jena. Kais. Leopold. Carol. Akademie der Naturforscher.
Karlsruhe. Grossherzogl. Ministerium des Innern.
Kassel. Verein hess. Geschichte und Landeskunde.
Kiew. Statistisches Comité.
Königsberg. K. physic. ökonom. Gesellschaft.
Kopenhagen. K. Akademie der Wissenschaften.
„ K. Gesellschaft für Alterthumskunde.
Landshut. Historischer Verein für Nieder-Baiern.
Lausanne. Société d' histoire de la Suisse Roman.
„ Société des sciences naturelles.
Leeds. Philosophical and literary Society.
Leeuwarden. Friesische Gesellschaft für Alterthums- und Sprachenkunde.
Leipzig. K. Akademie der Wissenschaften.
„ Verein für Erdkunde.
„ Redaktion der „Illustrirten Zeitung".
Leyden. Maatschappy der Nederland. Letterkunde.
Liverpool. Literary and philosophical Society.
London. Royal Society.
„ R. Geographical Society.
„ Asiatic Society of Great Britan and Ireland.
„ Ethnological Society.
„ Statistical Society.
„ Missions Society.
„ British. Evang. Society.
St. Louis. Academy of Science.
Lucern. Historischer Verein der fünf Orte u. s. w.
Lüneburg. Alterthums-Verein.
Luxemburg. Archeologischer Verein.
Madrid. K. Akademie der Wissenschaften.
„ Junia generale de Estadistica.
Mailand. Königl. Institut der Wissenschaften.
„ Ateneo.
„ Società italiana di scienze naturale.
Mainz. Verein zur Erforschung der rhein. Geschichte und Alterthümer.
Manchester. Literary and philosophical Society.
Meiningen. Henneberg. Alterthumsforschender Verein.
Melbourne. Oeffentliche Bibliothek.
Mergentheim. Historischer Verein für das württemberg'sche Franken.
Metz. Société d' histoire naturelle des Dep. de la Moselle.
Montbelliard. Société d'emulation.
Moskau. Kais. Gesellschaft der Naturforscher.
München. Königl. Akademie der Wissenschaften.
„ Historischer Verein von und für Oberbaiern.
Nancy. Academie de Stanislas.
Neubrandenburg. Verein der Freunde der Naturwissenschaften.
New-Haven. American Oriental Academy.
„ Yale College.
„ Redaction des Americ. Journal of science, arts etc.
New-York. Geographical Society.

New-York. American Ethnographical Society.
„ Redaktion der „Mission Intelligence“.
Nürnberg. Germanisches Museum.
Offenbach. Verein für Naturkunde.
Orleans. Société d'archeologique.
Osnabrück. Historischer Verein.
Paderborn. Verein für Geschichte und Alterthumskunde Westphalens.
Palermo. Accademia della scienze.
„ Società d'acclimazione.
Paris. Kais. Marine Ministerium.
„ Société de geographie.
„ Société pour la propagation de la foi.
„ Nouvelles annales.
St. Petersburg. Kais. Kriegskartendepot.
„ Kais. Akademie der Wissenschaften.
„ Kais. geographische Gesellschaft.
„ Kais. central-phys. Observatorium.
Philadelphia. Amer. philosophical Society.
„ Geological Survey.
„ Franklin Institute.
Regensburg. Historischer Verein von Oberpfalz und Regensburg.
„ Königl. botanische Gesellschaft.
Rio de Janeiro. Istituto historico geographico.
„ Palaestra scientifica.
Reval. Estländ. Literarische Gesellschaft.
Rom. Redaktion der „Corrispondenza scientifica“.
Saarbrücken. Historisch-antiquarischer Verein.
Salzwedel. Altmärkischer Verein für vaterländische Geschichte.
Schaffhausen. Historisch-antiquarischer Verein.
Schwerin. Verein für mecklenburgische Geschichte und Alterthumskunde.
Stockholm. Königl. Akademie der Wissenschaften.
Strassburg. Société pour la conservation des monuments historiques.
Stuttgart. Württembergischer Alterthums-Verein.
„ Verein für vaterländische Naturkunde.
Tongres. Société scientifique et litéraire de Limbourg.
Toulouse. Academie imp. des sciences, inscriptions et belles lettres.
Trier. Gesellschaft für nützliche Forschungen.
Turin. Königl. Akademie der Wissenschaften.
Ulm. Verein für Kunst und Alterthum.
Utrecht. Königl. meteorologisches Institut.
„ Prov. Gesellschaft für Kunst und Wissenschaft.
„ Historische Gesellschaft.
Washington. War Departement.
„ Nation. Observatory and hydrographical Office.
„ U. S. Coast Survey.
„ Patent Office.
„ Smithsonian Institut.
Wiesbaden. Verein für nassau'sche Alterthumskunde und Geschichtsforschung.
„ Verein für Naturkunde.
Würzburg. Physicalisch-medizinische Gesellschaft.
Zürich. Antiquarische Gesellschaft.
„ Museums-Gesellschaft.

Recapitulation.

Inland = 87 Exemplare, und zwar:

An	k. k. Institute und Behörden	6
„	wissenschaftliche Gesellschaften	27
„	Lehranstalten	4
„	landwirthschaftliche Gesellschaften	12
„	Handelskammern	28
„	Redaktionen	10
	Ut supra	87

Ut supra 87

Ausland = 183 Exemplare, und zwar:

An Behörden und Institute	20
„ wissenschaftliche Gesellschaften	148
„ Lehranstalten	2
„ Redaktionen	13
Ut supra	183
Summe	270

Durch die von verschiedenen Richtungen eingegangenen literarischen Beiträge hat sich der Stand der Bibliothek auch wesentlich vermehrt; die Bibliothek umfasst gegenwärtig an Büchern 1909 Nummern mit 6394 Bänden, an Karten 444 Nummern mit 2181 Blättern; wornach sich eine Vermehrung an Büchern von 176 Nummern mit 1123 Bänden, an Karten von 27 Nummern mit 116 Blättern ergibt.

Von den eigenen Druckschriften der Gesellschaft wurde der fünfte Jahrgang für 1861 in Kurzem vollendet und befindet sich in der Versendung und Vertheilung.

Die Ursache von der so sehr verspäteten Herausgabe dieses Bandes liegt nur in den persönlichen Hindernissen, die sich mir entgegen stellten, um mich den Interessen der Gesellschaft in der Weise zu widmen, in der ich es gewünscht hätte, und ich sehe mich daher nochmals veranlasst, ihre freundliche Nachsicht desshalb in Anspruch zu nehmen.

Dieser fünfte Band enthält werthvolle Beiträge von den Herren Franz Ritter v. Hauer, J. C. Hofrichter, Dr. W. Haidinger, Dr. J. E. Polak, Dr. Th. Kotschy, Dr. A. Ficker, C. Kořistka, Dr. A. v. Ruthner, R. F. Temple, J. Bergmann und Dr. B. Perkmann.

Ich erlaube mir hier diesen Herren den innigsten Dank für die Ueberlassung ihrer Mittheilungen auszudrücken, sowie ich nicht minder allen denjenigen Herren zum besonderen Danke verpflichtet bin, welche durch ihre interessanten Vorträge unsere Versammlungen belebten.

Der sechste Jahrgang der Mittheilungen für 1862 befindet sich bereits unter der Presse, und ich hoffe Ihnen denselben zu Anfang des künftigen Jahres vorlegen zu können.

Was die pekuniären Hilfsmittel der Gesellschaft betrifft, so ist der günstige Stand derselben gegen das Vorjahr etwas zurückgeblieben, da die Zuflüsse der Beiträge nicht in jener Regelmässigkeit erfolgt sind als dies zu wünschen wäre, und wir auch nicht unerhebliche Rückstände aus früheren Jahrgängen von manchen der Herren Mitglieder zu beklagen haben. Ich erlaube mir Ihnen im Nachfolgenden einen Auszug der von den Herren Censoren revidirten Jahresrechnung mitzutheilen, wie ich sie den freundlichen Bemühungen des Herrn Dr. Hornig und des Herrn Kassiers A. Artaria verdanke.

Einnahmen:

Kassarest vom Jahre 1861	900 fl.	47½	kr.
Jahresbeiträge	1962 „	50	„
Kapitalsbeitrag	131 „	25	„
Zinsen in Obligationen	37 „	46	„
Summe	3031 fl.	68½	kr.

Ausgaben:

Druck der Mittheilungen	1342 fl.	18 kr.
Kanzleierfordernisse und Uebersiedlung	104 „	43 „
Bibliothek	67 „	20 „
Besoldungen und Remunerationen	363 „	05 „
Postporto u. s. w.	120 „	70 „
Reiseunterstützungen und ausserordentliche Ausgaben . .	206 „	80 „
Summa .	2204 fl.	36 kr.

Es verbleibt demnach ein Rest von 827 fl. 32½ kr., wovon im Baaren 159 fl. 32½ kr. und 668 fl. in Obligationen.

Rechnet man hiezu die Beiträge von 17 ausserordentlichen Mitgliedern mit 285 fl. 20 kr., die Interessen von Obligationen mit 30 fl. und die Jahresbeiträge von 413 Mitgliedern zu 5 fl. 25 kr. mit 2168 fl., so ergibt sich eine vorausersichtliche Einnahme für das Jahr 1863 mit 3310 fl.

Aus dieser flüchtigen Darstellung des gegenwärtigen Standes der Gesellschaft und ihrer Verhältnisse wollen Sie, meine Herren, entnehmen, dass die Gesellschaft auf der begonnenen Bahn zwar langsam, aber um so sicherer vorwärts schreitet, und dem bei der Gründung derselben gesteckten Ziele: „Förderung der geographischen Kenntnisse in Oesterreich“ unaufhaltsam und unverdrossen zusteuert, wenn auch die ihr zu Gebote stehenden Mittel oft nicht diejenige Entwickelung gestatten, welche unter günstigeren Bedingungen zu erreichen wäre. Doch ist der Fortschritt stets sicher, wenn jedes Mitglied von seinem Standpunkte aus die möglichste Thätigkeit entfaltet; daher erlaube ich mir hier an Sie Alle, hochverehrte Herren, die Bitte zu richten, es möge ein Jeder von seinem Standpunkte aus seine Aufmerksamkeit unserer geographischen Gesellschaft zuwenden, und wir werden uns der Hoffnung eines sicheren Erfolges gewiss nicht ohne Grund hingeben dürfen.

So verbleiben daher noch 520 Exemplare von der ganzen Auflage per 1000 Exemplare übrig.

Schliesslich hielt Herr Professor Dr. V. Klun einen anziehenden Vortrag über Ritter und Humboldt, die Begründer der wissenschaftlichen Erdkunde. (Siehe Abhandlungen dieses Bandes.)

Bei den vorgenommenen Ersatzwahlen der Funktionäre der Gesellschaft wurden gewählt: Zum nächstjährigen Präsidenten Herr k. k. Oberst Eduard Pechmann; zu Vizepräsidenten die Herren: Generalmajor A. v. Fligely, Professor Dr. F. R. v. Hochstetter, Professor Fr. Simony und k. k. Oberst Seine Hoheit Wilhelm Herzog v. Württemberg.

Zu Ausschussmitgliedern die Herren: Dr A. Ficker, G. R. v. Frauenfeld, Dr. K. Friesach, W. Haidinger, Fr. R. v. Hauer, Dr. A. Freih. v. Helfert, K. Freiherr v. Hietzinger, k. k. Major E. Petz und Dr. A. v. Ruthner; zum Rechnungsführer Herr Dr. E. Hornig, zum Kassier Herr A. Artaria, und zu Censoren die Herren J. Schröckinger Ritter v. Neudenberg und Josef Türck.

Endlich wurden zu ordentlichen Mitgliedern gewählt die Herren: Dr. J. H. Floch, k. k. Finanzprokuraturs-Adjunkt; Se. Exzellenz Karl Freiherr

Gehringer v. Oedenberg, k. k. Staatsrath; R. Gottlieb, k. k. Konzepts-Praktikant; A. Hoffmann, k. k. Rath, und Jakob Lewin, Professor, und Fräulein Marie Hanke, Institutsvorsteherin.

Eingegangene Druckschriften.

Im Schriftentausch.

Correspondenza scientifica in Roma. Anno I. Vol. I. V. 1848—1862.
Bibliotheque universelle et Revue suisse. Genève, 1862. Nr. 57.
Illustrirte Zeitung. Leipzig, 1862. Nr. 1006—1009.
Zeitschrift des königl. preuss. statistischen Bureaus. Berlin, 1862. Nr. 10.
Zeitschrift für allgemeine Erdkunde. Berlin, 1862. XIII. 2.
Allgemeine land- und forstwirthschaftliche Zeitung. Wien, 1862. Nr. 31, 32
Austria. Wochenschrift. Wien, 1862. Nr. 44. 45.
Atti della società di acclimazione. Palermo, 1862. T. II. Nr. 8.
Landwirthschaftliche Zeitschrift von und für Oberösterreich. Linz, 1862. Nr. 21.
Wochenblatt der k. k. steiermärkischen Landwirthschafts-Gesellschaft. Gratz, 1862—1863. Nr. 1.
Centralblatt für die gesammte Landeskultur. Prag, 1862. Nr. 44, 45.
Annales de la propagation de la foi. Paris, 1862. Nr. 205.
Mittheilungen aus dem Gebiete der Statistik. Herausgegeben von der k. k. Direktion der administrativen Statistik. 1862. X. 1.
Verhandlungen und Mittheilungen des nieder-österreichischen Gewerbe-Vereines. Wien, 1862. Heft 10.
Sitzungsberichte der königl. baierischen Akademie der Wissenschaften. München, 1862. I. 1—3.
Correspondance météorologique. Publication annulle de l'administration des mines de Russie. Red. par A. T. Kupffer. 1860. St. Petersbourg, 1862.
De orije Fries. Mengelingen nitgegeben door het friesch genootschap von Geschied. IX. Deel. N. R. III. 3. Leeuwarden, 1861.
33. Veralag der Handelingen van het friesch genooschap etc. wer hel Jaar. 1860—1861.
Bulletin de la société de géographie. Paris, 1862. Ser. V. T. IV. Nr. 20, 21.
Compte rendu de la situation et des travaux de la société d'emulation de Montbéliard. 1855—1861.
Pester Lloyd. Pest, 1862. Nr. 247—258, 260.
Wanderer. Wien, 1862. Nr. 247—252, 254—258.
Oesterreichischer Volksfreund. Wien, 1862. Nr. 248—261.
Presse. Wien, 1862. Nr. 295—307.
Donau Zeitung. Wien, 1862. Nr. 259—262, 266—273.
Konstitutionelle österr. Zeitung. Wien, 1862. Nr. 493—521.
Morgenpost. Wien, 1862. Nr. 294—305.
Mémoires de l'Academie imp. des sciences, arts et belles lettres de Dijon. T. IX. 1862.

Von Verfassern.

Die Karte der Herzegovina, des südlichen Bosniens und Montenegros. Von H. D. Beaumont.

Von der Redaktion.

Militär-Zeitung. Wien, 1862. Nr. 86—88.

Versammlung am 25. November 1862.

Der Präsident Herr k. k. Oberst Eduard Pechmann führte den Vorsitz und eröffnete die Sitzung mit folgender Ansprache:

„Es drängt mich vor Allem, Ihnen, meine Herren, für die mir erwiesene Ehre meinen innigsten Dank auszusprechen und Ihnen die Mittheilung zu machen, dass mir Allerhöchst Se. Majestät auch die Bewilligung gnädigst ertheilt haben, dieser Wahl zu entsprechen.

Seit mehr als zwanzig Jahren thätig in verschiedenen Zweigen der Vermessung, somit in einem Fache, welches in dem innigsten Zusammenhange mit der Erdkunde steht, glaube ich in der Ansicht kaum fehlzugreifen, dass diese Auszeichnung zugleich eine dem Wirken aller Fachgenossen zugedachte sei, die desshalb meine Gefühle doppelt freudig bewegt.

Wenn ich nun des Aufschwunges gedenke, den die Gesellschaft mit meinen würdigen Vorgängern an der Spitze in den sechs Jahren ihres Bestandes genommen, so entrollt sich mir zugleich ein zweites Bild von Erwartungen, die man, und ich möchte sagen, nicht mit Unrecht auch in diesem Jahre von uns hegen wird.

So wie aber das Erstere bereits vollendet dasteht, so ringt das Letztere, einem Nebelbilde ähnlich, nach Formen, die ihr der schaffende Genius erst geben, die er der gleichen Vollendung erst zuführen soll. Es handelt sich also zunächst darum, mit frischem Muthe wieder die Hand an dieses Werk zu legen und der Mittel zu gedenken, die uns dessen Gelingen verbürgen können. Hierbei sind wir zwar, wie Sie es selbst wissen, meine Herren, noch nicht in der Lage, durch Unterstützung und Preise unseren Zwecken einen grösseren Vorschub zu leisten, aber wir wollen unsere Blicke wieder dem Geiste jener Mitglieder zuwenden, die mit der Fülle ihres Wissens und mit der Gewandtheit ihrer Darstellung uns als die Hauptstützen der Gesellschaft erscheinen und ebenso gewiss die Anerkennung verdienen. Ihre anziehenden und reichhaltigen Vorträge und Abhandlungen geben uns nicht nur den Beweis ihrer eigenen Liebe zur Wissenschaft, ihrer Anspruchslosigkeit und Sorge zur Verbreitung derselben, sondern sie fördern auch wesentlich den Bestand der Gesellschaft, indem sie die übrigen Mitglieder hier zur Füllung der Räume, auswärts zur Lektüre der Mittheilungen aufmuntern und anregen, allseitig aber zur Erweiterung des Gesellschaftsbandes beitragen. Dass aber hierbei die bekannte unermüdliche und aufopfernde Thätigkeit unseres allverehrten Herrn Sekretärs F. Foetterle obenan stehe, darüber, glaube ich, wird sich die ganze Gesellschaft mit mir nur zu einer Stimme vereinigen.

Das erhebende und edle Gefühl, welches die Brust dieser Männer erfüllen muss, gibt mir daher den Muth auch die Ueberzeugung auszusprechen, sie werden mit verjüngter Kraft das neue Vereinsjahr nicht minder mit würdigen geistigen Erzeugnissen den früheren anreihen.

Das weite Gebiet der geographischen Wissenschaften und die vielen einschlägigen Richtungen unter, auf und über der Erde werden ihnen trotz der in einem 43jährigen Zeitraume entwickelten Thätigkeit mehrerer gleichnamigen Gesellschaften noch genügenden Stoff zur Bearbeitung bieten, um unserer Gesellschaft jenen Rang zu sichern, den sie, eines fortschreitenden grossen Oesterreichs würdig, auch einnehmen soll.

Für mich persönlich kann es wohl keinen grösseren Sporn geben, meinem neuen Wirkungskreise zu entsprechen, als das mir eben bewiesene ehrenvolle Vertrauen der Gesellschaft selbst; nur erbitte ich mir hiezu auch Ihre gütige Nachsicht."

Der Herr Sekretär F. Foetterle theilte noch nachträglich das Resultat der in der letzten Jahresversammlung vorgenommenen Wahl von neun Ausschussmitgliedern, des Rechnungsführers, des Kassiers und der beiden Censoren mit.

Den Statuten entsprechend wurden zu ordentlichen Mitgliedern der Gesellschaft gewählt, die Herren: Friedrich Louis Arnsburg, k. k. Hofschauspieler; Karl Beyer, k. k. Ministerialrath; Franz Engels, Buchhalter; Karl Maria Faber, Med. Dr. und Zahnarzt; David Gutmann, Agent; Karl Hillmann, k. k. pens. Hofrath; Alfred Freiherr v. Hingenau in Linz; P. Andreas Rettig, Professor in Kremsier; Karl Sax, k. k. Ministerialsekretär; Moriz v. Stubenrauch, k. k. Universitätsprofessor; Heinrich Vogl, k. k. Hauptmann im Armeestande, und Dr. Karl W. Whistling, Literat in Leipzig.

Unter den vorgelegten Druckschriften erwähnte der Herr Sekretär unter anderen der reichen Sendung der k. k. Direktion für administrative Statistik mit der Fortsetzung der Tafeln zur Statistik, der Ausweise über den auswärtigen Handel Oesterreichs und der Mittheilungen aus dem Gebiete der Statistik, sowie des von Sr. Exzellenz dem Herrn K. Freiherrn v. Czoernig verfassten und allseitig so sehr anerkannten Werkes: „Das österreichische Budget" u. s. w.; ferner der Abhandlungen und Berichte der indo-niederländischen Gesellschaft der Wissenschaften in Batavia.

Der Herr Sekretär las endlich folgendes Schreiben eines Tiroler Auswanderers aus Montevideo vor, welches der Gesellschaft von Seite der Unterrichtsabtheilung des k. k. Staatsministeriums zugesendet wurde, in dem „Boten für Tirol und Vorarlberg" Nr. 246 und 247 veröffentlicht ist, und durch die einfache und klare Darstellung der faktischen Verhältnisse der Kolonie bei Montevideo vieles Interessante darbietet. Diesem folgt eine Entgegnung, aus demselben Blatte Nr. 256 und 257 entnommen.

„Wir bringen auszüglich den aus Montevideo uns zur Einsicht mitgetheilten Brief eines nach Amerika, und zwar nach der Republik Montevideo (auf der Ostseite des südamerikanischen Kontinents) ausgewanderten tirolischen Landmannes aus der Gegend von Hall. Wir bringen ihn in den schlichten Worten des Schreibers, und wünschen, dass er einem oder dem andern auswanderungslustigen Landsmanne die Ueberzeugung beibringe, dass das Glück auch jenseits des Weltmeeres nicht leichten Kaufes zu erlangen ist, und dass auch dort schwere Arbeit und harte Entbehrungen nur zu häufig einen kargen Lohn ernten. Das Schreiben lautet:

„Lieber V.!

Grüss' Euch Gott meine verwandten und bekannten Tiroler alle zusammen und jeden einzeln!

Nach einer 14 Wochen langen Seereise kamen wir nach Montevideo gesund an; nur der Hansele hat die Seekrankheit tüchtig gehabt, wir andern aber nicht. In Montevideo mussten wir 3 Tage lang warten, bis wir Gelegenheit hatten, in die Kolonie zu kommen. Montevideo ist nicht gar gross und wenig schön; die Häuser sind meistens einstöckig und voll Schmutz,

Ausser dem Bankgebäude, Duanengebäude und einigen andern sind sehr wenige schöne Häuser. Die Gassen sind voll Schmutz, und nicht selten liegen todte Hunde auf derselben, die vielleicht verdürstet sein mögen. Wasserbrunnen sieht man keinen, nicht einmal einen Ziehbrunnen; das Wasser ist überall versteckt. Kirche habe ich auch nur eine gesehen, mit 2 Thürmen, von schöner Bauart, mit vielen Altären und überall die Mutter Gottes darauf, kleine Glöcklein im Thurme. Die ganze Stadt steht auf einem steinernen Hügel und ist auf drei Seiten vom Meere umgeben. Nach 3 Tagen kamen wir wieder auf die Reise, der Kolonie zu, auf einem Ochsen-Fuhrwerk. Das ist ein Fuhrwerk! Ein zweirädriger Karren mit 6 Fuss hohen Rädern, beiläufig so breit im Geleise, auch über die Räder kein Eisenreif und nicht geschmiert, 6 Joch Ochsen dran und der Fuhrmann zu Pferd mit einer 2 Klafter langen Stange, zuvorderst an der Stange ein eiserner Spitz. Geht ein Ochs nicht recht, so wird er nicht mit der Stange geschlagen, sondern mit der eisernen Spitze gestochen, dass das Blut hinabrinnt. So dauerte die Reise 5 Tage fort durch eine unbewaldete Gegend, wo etwa der tausendste Theil mit schönem Weizen bebaut ist. Auf der ganzen Strecke hatten wir keine Wasserquelle gesehen und überall ist Holzmangel. Als ich das erste Haus gesehen habe, so glaubte ich, es sei ein Misthaufen; es war ohne Fenster und ohne Kamin. Bei uns zu Hause sind die Schweinställe schöner und stärker und auch nicht schwärzer, wie diese Hütten. Die Erde auf dieser Wegstrecke ist kohlschwarz wie Torf, jedoch hat sie meistens Lehm, aus dem man Ziegel brennt und die Häuser baut mit dieser Erde. Halten thun sie freilich nicht so viel, wie bei uns ein Ziegel haltet. Auf der Kolonie angekommen, war dasselbe. Da stand ein mit solchen Ziegeln gemauertes Gebäude (Direktionsgebäude) mit 2 Zimmern, einem Schilfdache, und das Empfangsgebäude ohne Fenster, ohne Boden, ohne Bettstatt, ohne Stuhl, ohne Tisch und ein den Regen einlassendes Bretterdach, das war jetzt die Kolonie! Die Kolonie hat eine Quadratstunde Land, welches sanft hügelig ist. Die Lage des Bodens ist schön in Beziehung auf Ebene und Berge, denn es kann das meiste Land mit einem Ebenpflug gepflügt werden und ist doch nicht ganz eben. Das ganze Land der Kolonie ist mit Tschirkas, das ist mit Stauden, so gross wie die Ruselestauden*) bei uns, und an den Orten mit Disteln bewachsen. Zwischen den Disteln stand, da wir angekommen waren, Wildhaber wie bei uns der kurze Haber, und zwischen den Tschirkasstauden eine sparsame Weide mit einschichtigen Schmelchen. Diese Schmelchen waren kaum eine Spanne hoch, und damals schon war wenig Weide und dazu noch die halbe dürr, denn es war sehr trocken. Auf dem ganzen Lande der Kolonie ist keine Wasserquelle und kein Baum. Beim Direktionsgebäude etwas davon weg stehen zwar etliche dornige, staudenartige Bäume, die Beeren tragen, wie bei uns die Hageputzen (Hagebutten). Ausser diesen Beeren findet man auf der ganzen Kolonie keine Erdbeere, keine Moosbeere, keine Glan**), keine Himbeere, keine schwarze Himbeere, keine Schlehe, keine Ruselestaude, keine Haselnussstaude, keine Faulbeerstaude, keine Rosenstauden, was doch Alles bei uns wild wächst. Wenn man auf einen Hügel hinauf geht, so sieht man nach allen Richtungen hin, so weit die Augen tragen, diese hügelige Ebene ohne Berg, ohne Thal, ohne Wald; nur an der Grenze der Kolonie fliesst ein Bach vorbei, der bis

---

*) Stachelbeerstauden.

**) Preisselbeere.

jetzt schon zweimal aufgehört hat zu fliessen, nach einem Regen aber tüchtig anschwillt, wobei auch einiges Holz steht; das meiste von diesem Holze aber ist dornig; krumm ist alles und so kleines Laub hat es, dass es kaum einen Schatten macht. Von diesem Holze müssen sich die Kolonisten das Haus bauen, und diese Häuser müssen gerade so gebaut sein, wie bei uns die Sandkretzen. Die Säulen werden in Erde gegraben, dann eingeflochten und mit lehmiger Erde, wie ich vorhin sagte, die zu einem Teig angemacht worden ist, die offenen Theile des Hauses zugeworfen. Die Läden kommen aus Nord-Amerika von New-York herunter bis Montevideo, dann noch einmal zu Wasser und Land und dann erst nach der Kolonie; da kann man sich denken, wie wohlfeil diese Läden kommen, nachdem sie über 1200 deutsche Meilen eine Reise gemacht haben. Von dem Holze am Bache kann man nicht einmal eine Hackenhebe machen. Ich und mein Kamerad sind recht erschrocken, als wir in der Kolonie angekommen sind. Da sprach der Herr Direktor, jetzt können sich die Kolonisten das Grundstück wählen, welches sie kaufen wollen. Ich habe lange keines gewählt, weil es mir geschwind nicht gefallen hat, ich wollte auf der Stelle wieder zurück, aber mein Weib ist mir nicht mehr zurückgegangen, und so habe ich doch endlich auch ein Grundstück ausgewählt und habe angefangen, zur Hütte Holz zuzurichten und zu bauen. Ich war aber immer noch auf das Davongehen bedacht, weil es mir hier ganz und gar nicht einleuchtete, und war daher ganz muthlos und verzagt, dass ich schier alle Tage weinte über den Betrug, den man an uns ausgeübt hat.

Da hat es denn auf der Kolonie geheissen, ich solle in die Kolonie der Piemontesen hinübergehen, was etwa zwei geringe Stunden sein mochte, und sehen, wie dort schöner Weizen wächst, und es sei auch dasselbe Land, wie bei uns hier. Da gingen nun ich und mein Weib hinüber. Unterwegs war's gerade gleich wie bei uns. Hügel an Hügel, Dürre an Dürre, dass es recht gerauscht hat das stumpfe, starre, dürre Gras. Da sahen wir freilich schönen Weizen, der gerade angefangen hat, reif zu werden, grossmächtige Aecker und dann Hütten, wie ich sie vorhin beschrieb. Von der Weite aber dachte ich, da sieht man bei jedem Haus einen Frühgarten, es ist doch freundlicher; als wir aber in die Nähe kamen, war dieser vermeintliche Garten ein Hag, um das Vieh des Nachts einsperren zu können. Beim Hause war nirgends ein Garten oder ein Baum, oder ein Schatten für die gerade herunterbrennende Sonne; hin und wieder standen 4 Säulen und auf krummen Stangen Reisig darauf, welches zum Schatten ausser dem Hause dienen soll, und ein Fass mit Wasser darunter, das alle weit herholen mussten und dann noch eine oder zwei Kühe in der heissen Sonne ohne Schatten angebunden sammt den Kälbern. Da haben uns dann einige eingeladen, in die Hütte zu kommen; wir haben aber nicht sprechen können mit diesen Leuten, denn sie sprachen französisch. Aber welche Armuth dieser Leute, die ich gar nicht beschreiben kann, und doch haben sie uns Milch vorgestellt und sie haben selbst daran Mangel. Sie hatten nämlich die Milch in so kleinen Geschirren, wie wir zu Hause den Zucker; denn Milch gibt das Vieh hier beinahe gar keine, wie wir später sehen werden. Sie hatten noch Türken (Mais), welcher nicht so schön ist, als bei uns. Es hat mir auf der Kolonie nicht gefallen; ich glaube, es ist die einzige ausser unseriger in der ganzen Umgebung.

Als wir zurückkamen, haben wir einen Verweis bekommen vom Herrn Direktor, dass wir uns mitten im Tage bei der grössten Hitze zu Fuss so weit fortbegeben haben; wir hätten leicht, sagt er, den Typhus bekommen oder vom Vieh niedergestossen werden können, weil nämlich hier das Vieh keinen Menschen zu Fuss gehen sieht und daher ganz wild ist gegen solche Menschen, welche zu Fuss sind. Die Hitze war so gross, dass wann geschlachtet wurde, das Fleisch am zweiten Tage schon unbrauchbar war; auch die Wäsche musste man, sobald sie trocken, aus der Sonne entfernen, sonst wurde sie ganz mürbe. Auch das Arbeiten kann man schon von Vormittag bis Nachmittag 5 Uhr nicht ertragen, so zwar, dass ich hier Eingeborne um 7 Uhr Morgens und doch zu Pferde, was immer einigen Wind macht, über und über schwitzen gesehen habe. Und dennoch ist es bei der Nacht öfters wohl kalt. Das ist nun das mässige Klima — wohl für den Neger — aber nicht für Tiroler und Schweizer. Dazu kam noch die Klimakrankheit, die bei Manchem tüchtig aufgetreten ist, zum Theil Schuld des schlechten Wassers, und dazu noch die Trockne, denn geregnet hat es bis jetzt, seit Ende November, nur dreimal, und ist unter diesen dreimal nur einmal 2½ Zoll eingegangen; dann noch der bereits immerwährend trockene Wind macht alles rings recht ausgetrocknet. Der Wind geht hier aussergewöhnlich stark; kein Wunder, dass die ganze Gegend wie eine Wüste aussieht und das Gras ganz dürr ist, das ohnedem kaum so lang ist, dass es eine Kuh abbeissen kann, und es ist also ganz natürlich, dass das Vieh keine Milch gibt. Denn wenn in Tirol einer 2 Geise hat, so hat er, wenn man den ganzen Sommer die Milch zusammenrechnen würde, mehr Milch, als hier einer mit 8 Kühen. Butter habe ich, seit ich in der Kolonie bin, keine gesehen. Noch mehr! auf unserer Direktion haben sie jetzt über 200 Stück Rindvieh, Kühe, Kälber durcheinander, und müssen den Kaffee schwarz trinken.

Im Anfang hat es geheissen, jetzt, sobald ihr wohnen könnt, müsst ihr einen Grund richten für Erdäpfel, damit man sie im April graben kann. Es war aber immer so trocken, dass man nicht pflügen konnte. Ich habe für mich ein Land umgehauen mit einer Picke. Wir hatten aber vor Mitte März keinen Erdäpfelsaamen bekommen und im April sollten sie gegraben werden. Da habe ich dann 5½ Zentner gesetzt, welche nach 14 Tagen aufgingen, aber so langsam, dass es wieder 14 Tage brauchte, bis sie alle aufgegangen waren; da kamen kleine Käfer und frassen die Kräuter der Erdäpfel alle weg; sie schlugen nochmals aus und die Käfer kamen wieder und frassen sie abermals ab, so zwar, dass nicht ein einziger Stengel blieb und der ganze Saamen verloren war, und das bei jedem Kolonisten. Bei der Direktion wurden bei 4 Jauch Erdäpfel abgefressen. Essen konnten wir nie Erdäpfel, weil sie zu theuer sind, und auch kein anderes Gemüse ist hier als Reis; man muss immer und immer Fleisch ohne anderes Gemüse als Reis essen, was keine Kraft gibt zum Feldarbeiten. Schönes Weizenmehl haben wir freilich, aber das ist zu theuer, denn es wird auch aus Nord-Amerika eingeführt, und ein anderes Mehl ist hier nicht zu bekommen; es kommt mich also die Kost täglich bei zwei Gulden nach unserem Gelde für 3 Kinder und uns 2 Erwachsene zu stehen. Welche Schuld also nur für ein Jahr, denn wir sind jetzt bereits ein halbes Jahr hier und haben bisher noch nichts

gepflügt oder gesäet, viel weniger geerntet! Die Käfer sind nichts Seltenes hier, sie kommen alle Jahre im Herbst auf die Erdäpfel.

Dann haben wir noch eine andere Plage des Landes; es sind, wie schon früher bemerkt wurde, die Läden (Balken) sehr theuer, und da hat man keine Fussböden, sondern die blosse Erde in den Hütten; da kommen denn so viele Flöhe aus der Erde heraus, dass man ganze Nächte nicht schlafen kann und immer kratzen muss. Ja die Leiber der Kinder und auch der Erwachsenen sehen vor lauter Flöhebisse gerade so wie ein lichter Pers aus, so auch die Leibwäsche.

Das Land der Kolonie ist schön in Beziehung auf Ebene und Steile, aber es ist eine Wüste und nicht ein Paradies in Vergleichung mit Nord-Tirol und auch mit Süd-Tirol. Zufolge der Dürre stirbt vieles Vieh, es hat viel zu wenig zu fressen und zu trinken, dann frisst es dürre Distelstängel, was doch gewiss kein Kuhfutter ist, und das dürre Gras, wo bisweilen Erde hineingefressen werden kann; das Gras und die Stängel schwellen im Vieh auf, es verdaut es nicht, es bekommt eine Art Brand, es bekommt nämlich einen grossen Bauch und stirbt. Auf diese Art kömmt man um vieles Vieh. Der Direktion sind in einem Tage 9 der schönsten Stücke gestorben; es sterben immer die schönsten. Ich bin auch um meine Kuh gekommen und jeder Kolonist ist um etwas gekommen, um eine Kuh oder Ochsen oder Pferd. Um die Ochsen oder Pferde kommt man noch auf eine andere Art. Es ist nämlich die ganze Gegend offen; kein Thal, kein Berg, kein Weg, kein Wald, es kommt das Vieh überall fort, und da ist manches Vieh 10 Stunden weit fort und das in die Runde herum; auf diese Art verliert man vieles Vieh. Wer eine Kuh hat, der muss ein Pferd haben, um die Kuh zu holen oder den Ochsen. Mir ist ein Ochs schon 14 Tage fort und das Pferd wird wohl auch auf diese Art verloren sein, sind also 3 grosse Stücke verloren, und so geht es jedem Kolonisten. Da wirst Du Dir denken, das ist ein schönes Land oder Paradies. Andere werden sich denken und sagen: „Dem W. ist recht geschehen, warum geht er fort, er hätte hier zu essen gehabt.“

Derjenige, der dieses Land ein Paradies nannte, diese Wüste, derjenige muss wohl in der Hölle geboren und gereist sein, sonst hätte er diese Wüste kein Paradies nennen können. Ich und noch drei Andere waren die ersten auf dieser Kolonie hier, und wenn einer den Andern fragte: „Wie sind Sie auf diese Kolonie gekommen?“ so antwortete man: „Durch das Büchlein von Sommergeiser, durch Vermittlung des Bankhauses Siegrist et Fender in Basel.“ Da kamen dann nach und nach andere Leute, ledige und Familien aus der Schweiz, aus Tirol, aus Frankreich und auch aus Deutschland, wohlhabende Leute, die Familien haben und zu Hause den Wein im Hause hatten. Aus Tirol aus dem Oberinnthale hatte eine Familie einen sehr guten Pacht, so dass die Grosseltern schon d'rauf waren und den die Kinder wiederum haben könnten. Sie kamen hierher; — es kamen Ledige, die in sehr gutem Dienste standen, die grossen Lohn und auch wiederum zu Mittag Wein, zu Abends Wein oder Bier beim Essen hatten; und hier bekommt man ausser oben genannter Kost, Schnaps und einen gemachten Wein, um das theure Geld nichts. Wenn man also diese Leute fragt, durch oder auf was für einen Grund sie hieher gekommen sind, so heisst es: „Durch die Broschüre des Sommergeiser.“

Keinem gefällt's hier, Jeder wünscht sich zurück, wegen der bisherigen Unfruchtbarkeit. Der Eine flucht, der Andere schimpft über die Lügenbroschüre des Sommergeiser; der Dritte weint. Ich habe einen äusserst verwegenen Mann, der in Italien beim Garibaldi gewesen ist und der einem bei der kleinsten Veranlassung ein Duell anträgt, weinen gesehen, und unter Weinen und Fluchen zerriss er die in französischer Sprache verfasste Lügenbroschüre; und zurück wünscht sich Jeder. Einige sind geschwind fort von hier, einige haben einige Zeit gearbeitet und sind dann auch fort; einer soll sogar in Buenos-Ayres unter's Militär gegangen sein, und ich würde Klage führen und Schadenersatz verlangen für das, dass man mich nur durch Lügen hierher gelogen hat, wenn ich in Tirol wäre. Aber hier ist diese Sache zu theuer und auch zu weit von einer Stadt, denn die nächste Stadt ist 3 Stunden von hier entfernt und heisst Coya, und in der Broschüre heisst es eine halbe Stunde von der Kolonie entfernt liegt diese Stadt mit 5000 Menschen. O Du lieber Gott, 5000 Menschen! nicht einmal 1000 Menschen; und die Stadt erst, die sieht aus — ich will nichts sagen von den schlechten Häusern, nichts sagen von dem Schmutz der Stadt, will nichts sagen von der Wildheit der Stadt und der Umgebung, nur von der Trockenheit und Unfruchtbarkeit der Umgebung will ich sprechen; da sieht man keinen einzigen Kornacker, keinen Fruchtbaum, ausser verkümmerten Feigenbäumen keinen Baum zu einem Bauholz, das auch von Nord-Amerika eingeführt werden muss. In der Stadt sind einige Gärten mit Pfirsichbäumlein, die sind so passabel, das andere ist im Vergleich mit Innsbruck Alles verkümmert. Die weitere Umgebung ist steinigt, und da sieht man wieder nichts als hin und wieder eine elende Hütte und einen Koral (Haag) dabei, mit Tschirkasstauden bewachsen, ohne Gras und Wasser, und das ist jetzt unser Land und die paradiesische Gegend. Wahrhaftig, auf ein schlechteres Ort hätten wir kaum kommen können, denn ich habe immer den Grundsatz, seitdem ich hier bin: „Es ist nämlich nicht umsonst leer geblieben hier; die Auswanderer sind nicht umsonst den weitern Weg nach Chile und Australien ausgewandert; wann es hier fruchtbar wäre, so wären sie hier geblieben und nicht so weit."

Gerade jetzt soll wiederum ein Schiff mit über 200 Auswanderern auf dem Wege hieher sein und gewiss auf keinen andern Grund, als auf die vermaledeite Lügenbroschüre des Sommergeiser's; denn Gutes kann doch nichts nach Europa von hier berichtet worden sein. Wann diese Leute hierher kommen in das vermeintliche Paradies und sehen nichts als eine Wüste, die werden Gesichter machen, als wenn sie mit der ganzen Welt in Unfrieden lebten! Das Gute der Kolonie ist, dass der Herr Direktor ein recht guter Mann ist; denn dieser Herr ist sehr besorgt für das Wohl der Kolonisten; aber regnen lassen oder dem Boden ohne Regen eine Fruchtbarkeit geben, das kann er halt auch nicht. Katholischer deutscher Priester ist keiner, ich glaube auf 30 Stunden Weges in der Runde herum keiner hier, und doch haben mir die Basler Herren geschrieben, es sei schon vorhin Einer hier angestellt; man trifft aber kaum einen deutschen Katholiken an, viel weniger einen Priester. Am Ostersonntag gingen wir nach Coya in die Kirche, haben aber nicht Osterbeicht halten können, weil kein deutscher Priester dort war. Auch war am Ostersonntag in der dortigen Kirche nicht einmal das Bild des auferstandenen Heilandes zu sehen. Hier werde ich vermuthlich nicht lange bleiben.

Grüsse mir Alle Bekannten und alle Andern, die nach mir fragen, und schreib' mir Alles, was es Neues gibt in Tirol; ob die Eisenbahn nach Bozen gebaut wird? wie es mit meiner Mutter und Schwester geht? früher oder später gehe ich wieder nach Tirol zurück, so es Gott will!

J. W.

Entgegnung. Der Auswandererbrief aus Montevideo, welcher in Nr. 246 und 247 des „Tiroler Boten" abgedruckt war, beweist eigentlich nur, dass der Briefschreiber mit der Vorstellung nach Amerika gegangen war, dass man dort ernten könne, bevor man gesäet; und wie jeder vernünftige Mensch zum Voraus wissen konnte, hat er mit solchen Träumereien nur sich selbst betrogen. Er sucht nun die Schuld auf Andere zu schieben und Alles zu verlästern und anzuschwärzen; wer aber seinen Brief aufmerksam und mit Nachdenken liest, wird bemerken, dass er trotz aller Verlästerungssucht doch sehr viel Gutes nicht wegläugnen kann; so muss er z. B. eingestehen, dass erst der tausendste Theil des Landes angebaut ist, also noch 999 Theile unbesetzt sind, so dass also noch Platz genug für Einwanderer da ist, freilich sind nicht schon Wein- und Bierhäuser da (nach denen sich der Briefschreiber so sehnt und wodurch er seinen Charakter am Besten kennzeichnet); sondern wenn die Leute Bequemlichkeiten haben wollen, so müssen sie solche errichten oder ein paar Bediente vorausschicken, die die Sache für sie parat machen. Der Briefschreiber muss ferner eingestehen, dass der Kolonist nicht nöthig hat, mit jahrelanger saurer Mühe einen Urwald auszurotten, sondern dass das Land sogleich pflügbar ist, indem kaum ein Paar Gesträuche auszumachen sind, was eine sehr leichte Arbeit ist; er gesteht ferner ein, dass der Boden auf der Kolonie Helvetia kohlschwarz ist, also weder Sand, noch Kiesel, noch Steinboden, sondern ganz gute schwarze Gartenerde, und dass dieselbe auch sehr fruchtbar ist, das bezeugt er selber, indem er von seinem Besuch auf der älteren Kolonie sagt: „Da sehen wir freilich schönen Weizen." Und wirklich wächst derselbe wie alle andern Fruchtarten und Handelsgewächse ausgezeichnet schön auf der Kolonie, jedoch natürlich erst, wenn man ihn gesäet hat und nicht vorher. — Aus dem Umstand, dass der Briefschreiber nur leichte Lehmhütten gesehen hat, werden Einsichtsvolle entnehmen können, dass man eben dort keine so massiven Häuser braucht, wie in Tirol, weil es dort weder schneit noch gefriert, sonst würden die früheren Einwohner auch schon massivere gebaut haben.

Ferner sagt der Briefschreiber ausdrücklich: „Der Herr Direktor ist ein recht guter Mann, denn dieser Herr ist sehr besorgt für das Wohl der Kolonisten", und müssen wir beifügen, dass eben dieser so sehr wohlwollende Herr Direktor, der aber auch sehr viele Kenntnisse und Erfahrungen besitzt, dieses Terrain für die Kolonie Helvetia ausgelesen hat, weil er eben nach genauer Prüfung fand, dass dies vom allerbesten Land sei, das man nur irgendwo finden könne Dass es überhaupt nicht so übel sein müsse, das wird jeder Vernünftige aus dem Umstand entnehmen können, dass die Frau des Briefstellers nicht mehr nach Europa zurückwollte, was sie doch gewiss gethan hätte, wenn es drüben schlecht wäre.

Um aber schimpfen zu können, hat Briefschreiber sehr vieles entweder nicht sehen wollen oder geradezu gelogen, wie z. B.: es gebe in Montevideo nur eine Kirche und es sei eine kleine Stadt; nun ist aber

aus jedem beliebigen Geographiebuch ersichtlich, dass Montevideo 50 bis 60.000 Einwohner hat (also vermuthlich doppelt so gross wie Innsbruck), und zwar sind es meistens Spanier und Italiener, welche bekanntermassen sehr streng katholisch sind; und dass von diesen nicht 50.000 sich mit einer einzigen Kirche begnügen, liegt auf der Hand. Ueberhaupt können wir mit Zeugnissen anderer Kolonisten beweisen, dass eine ganze Menge Thatsachen von dem Briefschreiber völlig entstellt und gelogen sind.

Wahr an der Sache ist einerseits, dass das Seeschiff, mit welchem der Briefsteller verreiste, ungünstigen Wind hatte und desshalb doppelt so lange Zeit brauchte, als andere Schiffe, um hinüber zu kommen, und dass in Folge dessen die Leute im Hochsommer drüben ankamen, wo eben, wie es auch hier zu Lande im Monat August der Fall ist, alle Weiden dürr sind, wozu noch der Umstand hinzutrat, dass verwichenes Jahr zufällig eine ganz ausserordentliche Trockene war, wie man seit Menschengedenken nicht mehr erlebt. Indess sind dies lauter Unfälle, die von höherer Gewalt abhängen und für die man keinen Menschen verantwortlich machen kann.

Andererseits ist auch wahr, dass der Briefschreiber ein Bauer ist, der früher nie weiter in der Welt herumgekommen war, nun plötzlich in ein ganz anderes Land versetzt wird, aber nicht so viel Verstand hat, sich in die Verhältnisse dieses neuen Landes zu finden, sondern eben Alles jetzt gleich so verlangt, wie es vielleicht die Reichen in Tirol haben, zu denen er aber wahrscheinlich nicht gehört hat, sonst wäre er nicht ausgewandert. Schon auf der Landreise benahm sich der Briefsteller so ausserordentlich ungeschickt, dass sein Reisegepäck auf einer baierischen Eisenbahn zurückblieb und er ohne dasselbe über's Meer reiste. Und drüben ist er mit ganz zerfetzten Kleidern angekommen, so dass der Herr Direktor zuerst ihm und seiner Familie andere Kleider schenken musste, damit er sich nur in der Stadt, die er schmutzig nennt, sehen lassen durfte. Wenn eine fremde Familie auf solche Weise nach Tirol käme, so würde sie wahrscheinlich schon an der Grenze zurückgewiesen oder in's Armenhaus gesteckt. Statt dessen hat der Direktor sie auf's Herzlichste aufgenommen, sie auf's Beste bewirthet, ihnen sogleich Kleider geschenkt, sie auf die Kolonie hinaus begleitet und ihnen dort ohne Geld ein grosses Landstück gegeben, von gutem fetten Boden, der zwar noch nicht angebaut, jedoch ganz leicht urbar zu machen ist; ferners Vieh, sowohl Pferde als Ochsen u. s. w., die zwar noch nicht gezähmt sind, jedoch in ganz kurzer Zeit sich an Zug gewöhnen und nicht einmal den zehnten Theil dessen kosten, was sie hier zu Lande gelten (man gibt ein Pferd um 20 Gulden); ferner hat man ihnen das Material gegeben, um eine Hütte zu bauen, wie sie im ganzen Lande üblich ist und für die dortigen Verhältnisse passt; und wenn der Einwanderer einen Palast haben will, so wehrt es ihm Niemand, einen solchen zu bauen, wenn er das Geld dazu hat; aber ein vernünftiger Mensch wird doch nicht verlangen, dass man einem bettelarmen Einwandernden schon einen Palast hinbaut, in den er nur einzuziehen braucht, ohne nur einen Kreuzer Anzahlung zu leisten, und es ist gewiss mehr als genug, wenn man dem Einwanderer ohne Geld eine landesübliche Wohnung und ein grosses Landstück fruchtbaren Bodens gibt, aus dem er einen Garten machen kann, wenn er fleissig ist; allein angebaut war das Land begreiflicher Weise früher nicht, sonst brauchte man keine Einwanderer. Und wenn es noch

nicht angebaut war, so ist es noch nicht ausgesogen und desto fruchtbarer. Der Briefschreiber bekennt, dass er täglich dreimal Fleisch zu essen bekommt, und gewiss wäre er in Tirol froh gewesen, wenn er nur wöchentlich einmal Fleisch bekommen hätte; aber er ist bereits so verwöhnt, dass ihm auch das nicht mehr gut genug ist. Es sind in letzter Zeit mehr als ein Dutzend Briefe von auf obiger Kolonie niedergelassenen Schweizern nach der Heimat gekommen, in welchen diese Kolonisten schreiben, dass sie sich nun ganz glücklich auf dieser Kolonie fühlen und dem lieben Gott nicht genug danken können, dass er sie dorthin geführt habe. — Die Leute bezeugen ebenfalls, dass der Boden ausgezeichnet gut ist, die Direktion sehr wohlwollend, was zwar der Tiroler Briefschreiber auch nicht läugnen kann, und gingen eben die Schweizer Kolonisten mit frischem Muth keck an die Arbeit, da sie auf der älteren Kolonie sich überzeugten, dass der Boden sehr fruchtbar ist und es eben nur der Arbeit bedarf, um ihn in einen Garten zu verwandeln; aber da steckt's halt, der Briefschreiber scheut die Arbeit! —

Siegrist et Fender.

Herr Professor F. Simony legte seinen, im Verlage von Justus Perthes in Gotha erschienenen „physiognomischen Atlas der österreichischen Alpen", dann das gleichfalls von ihm ausgeführte „Panorama des nordamerikanischen Beckens" (Wien, Wallishausser-Klemm) vor, und besprach den Zweck und Inhalt beider Werke.

„Dem physiognomischen Atlas" lag die Idee zu Grunde, einen Beitrag zu den Veranschaulichungsmitteln für eine geographische Charakteristik der Alpen zu liefern. Von den sechs in Buntdruck ausgeführten Blättern führt das erste den Beschauer durch eine den Höhen bei Wolfsegg entnommene Ansicht in das oberösterreichische Alpenvorland ein; das zweite versetzt ihn schon mitten in das todte Gebirge am Priel, eine der wildesten Steinwüsten der Kalk-Alpen; in dem dritten Blatte wird durch die gletscherreiche Venedigergruppe der Charakter der Hochtauern versinnlicht; das vierte Bild, Obervintschgau bezeichnet, hat einen der grossartigsten landschaftlichen Gegensätze, den ausgedehnten, gleich einer Wasserfläche ebenen Glurnser Boden und seinen imposanten Hintergrund, die gewaltige Masse des Ortles zum Gegenstande; das fünfte Blatt, mit der Vedretta Marmolata als Hauptobjekt, veranschaulicht den landschaftlichen Kontrast zwischen den eruptiven Porphyrgebilden und den sedimentären Kalk- und Dolomitmassen des Fassaner Gebietes; das sechste Blatt schliesst die Reihe der Charakterbilder mit einer komponirten Darstellung der wichtigsten Erscheinungen aus der Gletscherregion. Durch die dem Atlas beigegebenen Begleitworte werden die einzelnen Bilder geographisch erläutert, und die hervortretenden Partien jeder Landschaft näher bezeichnet.

„Das Panorama des nordkrainischen Beckens" gibt ein ebenso umfassendes als treues Charakterbild des nicht nur durch manche geographische Eigenthümlichkeit, sondern auch durch landschaftliche Mannigfaltigkeit gleich ausgezeichneten Gebietes der oberen Save. Mit gewissenhaftester Genauigkeit ist die vom vorderen Golouc aufgenommene Rundschau bis in's kleinste Detail durchgeführt. Die sanftgeformten Waldhöhen des Karstlandes im Süden, die schroff sich aufthürmenden Massen der julischen und ostkarnischen Alpen im Norden, zwischen beiden die reichbelebten, von inselartig aufragenden Berg- und Hügelmassen unterbrochenen Ebenen von Krainburg,

Stein und Laibach, die weite Moorniederung im südlichen Theile des Beckens vereinigen sich zu einem ebenso lehrreichen als interessanten Gemälde. Dem in Kupfer radirten, über 6 Fuss langen Panorama ist gleichfalls ein erläuternder Text beigegeben, in welchem besonders die orographischen Verhältnisse des oberen Savegebietes näher geschildert werden.

Herr Otto Freiherr v. Hingenau legte der Gesellschaft eine im Verlage von Förster und Bartelmus erschienene kleine Schrift unter dem Titel: „Gedanken über Versicherung gegen Hochwasserschäden" von Alfred Freiherrn von Hingenau vor, und knüpfte an diese Publikation seines Bruders einige Betrachtungen an, wie sich dessen Vorschläge zur Bildung von grossartigen Versicherungsanstalten gegen die sich immer häufiger wiederholenden Beschädigungen durch Ueberschwemmungen und Hochwässer auf dem Wege geographischer Forschungen unterstützen lassen. Während der Verfasser der Schrift von dem Gedanken ausgeht, dass Assekuranzen gegen Hochwasserschäden nicht durch Privatvereine, sondern nur durch Landes- oder Reichsanstalten, gegliedert nach Flussgebieten und Ueberschwemmungs-Bezirken, zur Ausführung kommen können, zeigte Herr Otto Freiherr v. Hingenau, dass es eben in der Aufgabe der geographischen Gesellschaft liege, durch den Fleiss und die freiwillige Thätigkeit ihrer Mitglieder wesentliche Beiträge zur Sammlung jener Daten zu liefern, welche nothwendig herbeigeschafft werden müssen, um die Grenzen und Abstufungen eintretender Hochwasserstände, deren Entstehungs-Ursachen, Verlauf und Intensität festzustellen, und die zur Wiedergutmachung des verursachten Schadens erforderliche Höhe und Vertheilung der Versicherungsquoten, sowie die Ausdehnung der Versicherungs-Bezirke darnach zu bemessen. Er zeigte schliesslich an diesem Beispiele die innige Wechselwirkung, in welcher wissenschaftliche Forschungen überhaupt mit dem Wohl und Wehe der Völker und dem öffentlichen Interesse stehen, und wie die praktischen Aufgaben der Wohlfahrtspflege von den wissenschaftlichen Arbeiten Einzelner und thätigwirkender Vereine unterstützt und gefördert werde.

Schliesslich begann Herr Dr. K. Friesach einen Vortrag über den Zweck und die Art und Weise der Ausführung der geographischen Gradmessungen, von welchen gegenwärtig zwei grosse in Europa ausgeführt werden. Er gab als Einleitung eine gedrängte Uebersicht über die Entwickelung der richtigen Ansicht der Gestalt der Erde und der früheren Art der Messung derselben, und wird in der nächsten Versammlung am 9. Dezember zu dem eigentlichen Gegenstande selbst gelangen.

Eingegangene Druckschriften.

Im Schriftentausch.

Mittheilungen aus J. Perthes' geographischer Anstalt über wichtige neue Erforschungen u. s. w. Von Dr. A. Petermann. Gotha, 1862. Heft 10.

Centralblatt für die gesammte Landeskultur. Prag, 1862. Nr. 46, 47.

Landwirthschaftliche Zeitschrift von und für Ober-Oesterreich. Linz, 1862. Nr. 22.

Beiträge zur Statistik der inneren Verwaltung des Grossherzogthums Baden. Herausg. von grossh. Handelsministerium. Karlsruhe, 1862. Heft XIII.

Nouvelles annales des voyages etc. Paris, 1862. Octobre.

Bulletin de la société scientifique et literaire du Limbourg. Tongres. IV. 3. VI. 1860—1861.

De Vrie Fries. Mengelingen uitgegeven door het friesch genvolschap van Geschied etc. IX Deel. 4. 9. III. Deel 4. St. Leeuwarden, 1862.
Catalogus der Bibliotheek van het friesch genvotschap 1862
25. Nachricht über den historischen Verein für Nieder-Sachsen. Hannover, 1862.
Zeitschrift des historischen Vereins für Nieder-Sachsen. Jahrg. 1861. Hannover, 1862.
Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt. Wien. XII. 3. 1861—1862.
Natuurkundig Tijdschrift vor nederl. Indie uitgegeven door de Natuurkund. Vereeniging in Nederl. Indie. XIX. IV. Ser. Deel. V. Afl. 1—6. Batavia, 1862.
Acta societis scientiarum indo-neerlandicae. Vol. V. VI. Batavia, 1859.
Mittheilungen über Gegenstände der Landwirthschaft und Industrie. Klagenfurt, 1862. Nr. 10.
Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften. Herausg. von dem naturwiss. Vereine für Sachsen und Thüringen in Halle. XVIII. XIX. 1861.
Wochenblatt der k. k. steiermärkischen Landwirthschafts-Gesellschaft. Gratz, 1862—1863. Nr. 2.
Allgemeine land- und forstwirthschaftliche Zeitung. Wien, 1862. Nr. 33.
Das österreichische Budget für 1862 in Vergleichung mit jenem der vorzüglicheren anderen europäischen Staaten. Sistematisch dargestellt von k. k. w. g. R., Sektionschef u. Dir. d. adm. Statistik Karl Freih. v. Czoernig. Herausg. von der Direktion der admistrativen Statistik. I. II Wien, 1862. 2. Aufl.
Tafeln zur Statistik der österr. Monarchie. Wien. N. F. II. 1—5. 7—9. 1859—1860. III. 1—4. 6—8. 1861.
Ausweis über den auswärtigen Handel Oesterreichs und über den mit Oesterreich zollvereinten Staaten im Sonnenjahre 1857. XVIII. Jahrg. Wien, 1859.
Pester Lloyd. Pest, 1862. Nr. 61—64, 68—69.
Austria. Wochenschrift u. s. w. Wien, 1862. Heft 46, 47.
Presse. Wien, 1862. Nr. 308—314, 316—323.
Donauzeitung. Wien, 1862. Nr. 274—284.
Wanderer. Wien, 1862. Nr. 259—270.
Oesterr. konstitutionelle Zeitung. Wien, 1862. Nr. 522—531, 533—541
Oesterr. Volksfreund. Wien, 1862. Nr. 262—272.
Morgenpost. Wien, 1862. Nr. 306—323.

Von Verfassern.

Panorama des nordkrainischen Beckens nach der Natur gezeichnet und mit Erläuterungen versehen von Fr. Simony. Wien.
Physiognomischer Atlas der österr. Alpen. Von Fr. Simony. Gotha, 1862.
Gedanken über Versicherung gegen Hagelschaden. Von Alfred Freiherr v. Hingenau. Wien, 1862.
Ansichten aus der Steiermark. Heft 19. Gratz.

Von andern Geschenkgebern.

Notizen über die Donau-Regulirung im österreichischen Kaiserstaate bis zu Ende des Jahres 1861 u. s. w. Verfasst im Auftrage Sr. Exzellenz des Unterrichts-Ministers Ritter von Lasser vom Ministerialrath R. v. Pasetti Wien, 1862.
Schifffahrtskarte der Donau innerhalb der Grenze des österreichischen Kaiserstaates. Herausgegeben von dem k. k. Staatsministerium. Lief. 1—3.
Darstellung des Theiss - Regulirungs - Unternehmens seit dem Beginne der Arbeiten im Jahre 1846 bis zum Schlusse des Jahres 1860. Auszug aus einem Berichte u. s. w.
Uebersichtskarte des Theissflusses vom Ursprunge bis zur Mündung in die Donau mit der Darstellung des Standes der Regulirungsarbeiten an diesem Flusse zu Ende des Jahres 1860. Vom k. k. Staatsministerium.

Von der Redaktion.

Militär-Zeitung. Wien, 1862. Nr. 89—92.

Versammlung am 9. Dezember 1862.

Der Präsident Herr k. k. Oberst Eduard Pechmann führte den Vorsitz.

Der Sekretär Herr k. k. Bergrath F. Foetterle legte die eingegangenen Druckschriften vor und theilte mit, dass Se. Exzellenz der Herr Staatsminister Ritter von Schmerling der Gesellschaft die von dem Staatsministerium veröffentlichten Stromkarten der Donau und der Theiss nebst den dazu gehörigen Denkschriften zum Geschenke gemacht, und auch die Zusendung der Fortsetzung dieser höchst werthvollen Publikation zugesagt habe. Ueber Antrag des Herrn Präsidenten drückt die Versammlung Sr. Exzellenz dem Herrn Staatsminister Ritter v. Schmerling ihren Dank durch Erheben aus.

Aus einem Schreiben des k. preussischen Gesandtschafts-Arztes in Rio de Janeiro, Dr. Martin an Herrn Hofrath W. Haidinger, theilt Herr F. Foetterle mit, dass mit der spanischen Fregatte „Triumfo" eine wissenschaftliche Expedition in Rio de Janeiro angekommen sei. Das Schiff selbst wird in Begleitung einiger anderer nach der amerikanischen Westküste fahren, während die wissenschaftliche Expedition, unter der Leitung des Herrn Patricio Mario Paz y'Membiela, sich von ihrem Schiffe trennt, mit dem brasilianischen Postdampfer nach St. Katharina und zu Land über Portalegre und Buenos-Ayres nach Valparaiso geht, wo sie die Fregatte wieder treffen soll; die Expedition besteht ausser ihrem Leiter, der niedere Thiere sammelt, aus einem Zoologen für die Wirbelthiere, Marcos Gimenez de la Espada, ferner Dr. Almagro, einem Gärtner, und noch vier anderen Mitgliedern. In Bahia war die Expedition von Herrn Dr. Wucherer, einem Deutschen, sehr reichlich beschenkt worden. Dieser sammelt Reptilien und versorgt den zoologischen Garten in London mit brasilianischen Schlangen; er besitzt eine reiche Sammlung von Reptilien in Spiritus, und in seinem Keller lebende Klapperschlangen, Korallenschlangen und Baumschlangen, sowie zwei junge Boa constrictor, die er in vergitterten Kisten hält und hauptsächlich mit Mäusen und Ratten füttert, an denen die brasilianischen Küstenstädte keinen Mangel leiden.

Herr Dr. K. Friesach setzte seinen Vortrag über die geographischen Gradmessungen fort, und gab eine gedrängte historische Skizze der bisher angewendeten Messungsmethoden.

Herr Dr. Ferdinand Ritter v. Hochstetter gab interessante Nachrichten über die politischen und Regierungsverhältnisse von Japan, indem er den Inhalt einer in Yokohama verfassten und von ihm übersetzten Broschüre vorlas:

„Offener Brief an die Repräsentanten der Westmächte in Yeddo."

Yokohama, Japan, 1. Juli 1862.

„Ihre Majestät die Königin des vereinigten Königreiches von Grossbritannien und Irland und Seine Majestät der Teikun von Japan, von dem Wunsche beseelt, die Beziehungen zwischen den zwei Ländern auf einen bleibenden und freundschaftlichen Fuss zu stellen und den Handelsverkehr zwischen ihren Unterthanen zu erleichtern, haben beschlossen, mit einander einen Friedens-, Freundschafts- und Handelsvertrag einzugehen."

Dieser Paragraph, mit welchem der Vertrag zwischen Grossbritannien und Japan beginnt, und der — nur mit veränderten Namen, in allen übrigen Verträgen, die kürzlich mit Japan abgeschlossen wurden, sich wiederholt, zeigt klar, mit welchen Absichten die Westmächte in Beziehungen zum Teikun getreten sind.

Sie wünschten Friede und Freundschaft mit ihm, um einen neuen Handel zu schaffen und zu befördern. Der Teikun seinerseits, indem er die Verträge unterzeichnete, versprach feierlich Friede und Freundschaft und Erleichterungen im Verkehr; und im Vertrauen auf den reellen und königlichen Werth dieses Wortes, haben sich unsere Kaufleute in Yokohama, Nangasaki und Hakodadi niedergelassen. Drei Jahre sind verstrichen, seit diese Vereinbarungen zu Stande kamen; ein Zeitraum gewiss lange genug, um ihren Werth kennen zu lernen und zu erproben, ob unsere Hoffnungen in Bezug auf den Handel mit dem japanischen Reich begründet sind.

Ich frage nun, ist oder war hier Friede oder Freundschaft zwischen der japanischen Regierung und den Nationen des Westens, und sind unsere Handelsbeziehungen in den geöffneten Häfen der Art, um den Erwartungen, welche unsere Kaufleute vor und kurze Zeit nach dem Abschlusse der Verträge hegten, zu entsprechen?

Nein. — Obgleich kein offener Krieg stattfindet, so sind doch die Beziehungen zwischen den Regierungen nicht „auf freundschaftlichem Fusse", und obgleich neuer Handel geschaffen wurde, so hat doch der kommerzielle Verkehr zwischen den betreffenden Unterthanen keine Erleichterung gefunden, und wir machen keine Fortschritte in unseren Geschäften mit den Japanesen.

Es herrscht kein Friede und keine Freundschaft. Die Stellung der fremden Residenten in Japan ist im Gegentheil nichts weniger als sicher und angenehm, und die Lebensweise, die diese annehmen müssen, ist ein direkter und unläugbarer Beweis dafür.

Unsere Minister in Yeddo, um ihr Recht der Residenz hier aufrecht zu erhalten, müssten sich in eine Lage fügen, die sich kaum mit der Würde der Nationen verträgt, die sie repräsentiren.

Sie sind wie Staatsgefangene gehalten, umgeben von starken bewaffneten Wachen, und dürfen nicht auf die offene Strasse gehen oder auf die allgemeine Heerstrasse, ohne vorher Anordnungen getroffen zu haben, als würden sie Feindesland betreten; kein Japanese nähert sich ihnen, ohne besondere Erlaubniss dazu erhalten zu haben; jeder Schritt, den sie thun, ist bewacht, jeder Versuch, zuverlässige Aufschlüsse über den politischen und ökonomischen Zustand von Japan zu bekommen, wird vereitelt; und wenn sie so glücklich sind, diejenigen Aufklärungen über öffentliche Angelegenheiten zu erhalten, die sie zur Erfüllung ihres Amtes und ihren Pflichten brauchen, so können sie sich solche nur durch ihre Diener verschaffen, die ihre Freiheit, wenn nicht ihr Leben auf's Spiel setzen, indem sie Mittheilungen machen, welche in jedem civilisirten Lande ohne weiters von den Regierungsorganen selbst gemacht werden.

Die fremden Residenten zu Yokohama sind nicht so strenge überwacht wie ihre Vorgesetzten in Yeddo. Aber auch ihnen begegnet man in einer Weise, die viel zu wünschen übrig lässt. Die einfache Thatsache, dass die fremden Konsuln ihre Landsleute autorisirten, Waffen zur Selbstvertheidigung zu tragen, und dass friedliche und muthige Männer von dieser Autorisation Gebrauch machen, beweist, dass ihre Beziehungen zu den Unterthanen des Teikuns keineswegs freundschaftliche oder angenehme sind.

Unser Handelsverkehr mit den Japanesen ist schwierig und ungeordnet. Wenn einige wenige Kaufleute gute Geschäfte gemacht haben, so beweist dies nicht, dass alles gut geht. Vielmehr beweist die Thatsache, dass beinahe jedes Mitglied der Handelsgemeinschaft zu Yokohama zahlreiche Beispiele anführen kann von unberufener, willkührlicher und beleidigender Einmischung japanischer Beamten in ihre Geschäfte mit dem Volke, dass die Freiheit, welche der Handel zu seinem Gedeihen braucht und welche die Verträge versprachen, nicht existirt.

Es ist z. B. gewiss, dass kein japanischer Kaufmann nach Yokohama kommen oder sich dort niederlassen darf, ohne besondere Erlaubniss dazu erhalten zu haben. Es ist konstatirt, dass er dann nur solche Artikel zu Markte bringen darf, welche die Beamten ihm zu verkaufen erlauben; es ist sicher, dass er der Regierung von jedem Geschäfte, das er mit Fremden macht, einen genauen Ausweis geben muss, in welchem angegeben ist nicht blos was er kauft und verkauft, sondern auch ganz genau, wie viel er gezahlt und bezahlt bekommt; es ist gewiss, dass wenn er fremde Münzen für seine Waaren einnimmt, er diese Münzen nicht als Geld benützen darf (obgleich die Verträge ausdrücklich diese Bestimmung enthalten), sondern er ist verpflichtet, diese Münzen an Regierungsagenten zu verkaufen um einen Preis, welcher der Regierung einen Nutzen von nahezu 30 Percent von der ganzen bedeutenden Landesbilanz, die wir in Silber zu bezahlen haben, verschafft*); es ist gewiss, das diese drückenden Einschränkungen und Forderungen die bessere Klasse von Kaufleuten, wie die Kaufherren von Ohacca abhalten, in Yokohama Geschäfte zu machen, und uns von einer niederen Klasse von kleineren Händlern und Mäcklern abhängen lassen, die im Allgemeinen unwissend und zu betrügerisch sind, und von welchen im Falle eines Kontraktbruches nichts wieder zu erlangen ist. Zudem ist kaum ein Zweifel, dass zu all' diesen Ungerechtigkeiten hin (und als natürliche Folge davon) die Kaufmannschaft, die nach diesem Hafen geht und kommt, noch überdies schwer belastet ist mit willkührlichen und ungesetzlichen Abgaben. Diese Thatsachen, so hartnäckig sie auch von den Beamten geleugnet werden, hat beinahe jeder Fremde in Japan erfahren und sind jedem bekannt.

Ich wiederhole desshalb, es herrscht weder Friede noch Freundschaft zwischen Fremden und Japanesen, und unsere Handelsbeziehungen ebenso wenig als unsere diplomatischen und socialen Beziehungen zu diesem Volke stehen auf einer gesunden und befriedigenden Basis.

Wenn die Thatsachen zu solchem Schlusse führen, so entstehen die Fragen: welches sind die Gründe von des Teikuns offenem Wortbruch, und wie können die Fremden die persönliche Sicherheit und die kommerziellen Erleichterungen, welche die Verträge versprechen, erreichen?

Die Antwort auf die erste dieser Fragen ist die: Der Grund, warum der Teikun sein heiliges Versprechen bricht, ist, weil er es nicht halten kann; und der Grund, warum er es nicht halten kann, ist, weil er kein Recht hat, es zu geben.

Diese Behauptung mag diejenigen überraschen, welche die Berichterstattungen von Lord Elgins' und Baron Gros' Gesandtschaft an den Hof

*) Die japanischen Kassen zahlen für 100 Dollars 200 bis 211 Itzibus, während der wirkliche Werth 300 bis 311 Itzibus entspricht. Nur die fremden Konsuln und Gesandten bekommen auf dem Hauptzollamte in Yokohama diesen vollen Werth, erstere können monatlich 1500, letztere 100 Dollars verwechseln, die sie dann alsbald an ihre Landsleute verkaufen.

von Yeddo gelesen und daraus schlossen, dass die Regierung des Teikuns in Japan etwa der Regierung der Königin von England oder der des Kaisers von Frankreich entspreche, und dass der Teikun dasselbe Recht, wie diese Potentaten, besitze, in Verträge mit anderen Nationen einzugehen. Nichtsdestoweniger ist es so, wie ich behaupte. Der Teikun kann sein Versprechen nicht erfüllen, weil er kein Recht hat, es zu geben.

Der Teikun ist weder absoluter noch konstitutioneller Souverän von Japan. Ja er ist nicht einmal der höchste Diener des wirklichen Souveräns. Zwischen ihm und dem Mikado, der allein der legitime Kaiser von Japan ist, stehen mehrere hohe Beamte, deren Rang ein höherer ist, als der des Teikuns. Der Teikun ist nur der oberste Exekutivbeamte der Regierung.

In der Revolution, welche vor ungefähr 250 Jahren statthatte, usurpirte sein Vorfahre diese Autorität und machte sie erblich in seiner Familie. Aber diese Gewalt, so gross sie ist, wie man zugeben muss, und so wenig sie in den bestehenden Staatssistemen des Westens eine Parallele hat, ist nichtsdestoweniger genau begrenzt; und wenn der letzte Teikun, durch Umstände gezwungen und vielleicht ohne viel eigenen guten Willen, Verträge mit fremden Mächten unterzeichnet hat, so hat er jene Grenze überschritten und hat in Wirklichkeit eine neue Usurpation begangen, die der Grund aller gegenwärtigen Schwierigkeiten ist.

Um dies zu erläutern, wird es nöthig, einige Worte über das äusserst komplizirte Gebäude zu sagen, das man die japanische Regierung nennt. Mr. Alcock sagt darüber: „Bekanntlich existirt in Japan ein Titulär- und ein erblicher Souverän; der Mikado, der weder Stimme noch ausführende Gewalt hat, und ein zweiter, der Teikun, bekleidet mit einer ursprünglich usurpirten Autorität, die aber mit gewissen Beschränkungen bald erblich wurde. Der Teikun ist nominell das Haupt der Exekutive; aber er, wie der Mikado, ist in Wirklichkeit bei Seite gesetzt und hält bloss ein Scheinscepter; hinter diesen Schatten muss man die wahren Exekutiv- und Regierungsmächte suchen. Da sind zuerst die Minister, nur zwei derselben sind es, mit welchen die Repräsentanten fremder Mächte in Berührung kommen; hinter diesen und über denselben der Gorogio oder der Rath der Fünfe, aus Daimios mit angestammtem Rechte, oder aus hohen Staatsbeamten durch Wahl bestehend. Dieser Rath beansprucht, dass er die höchste Exekutivgewalt ausübe unter gewisser Verantwortlichkeit und Kontrole von Seite derer, von denen ihre Gewalt sich herleitet. Hinter diesen wiederum und wahrscheinlich als Ursprung der Gewalt, die der Gorogio ausübt, steht der grosse Rath der Daimios, 18 an der Zahl; diese wiederum repräsentiren die Macht und den Einfluss von den 62 Haupt-Vasalen-Fürsten des Reiches, die abermals nur einen Theil eines Kollektivkörpers, wogegen 600 Daimios ausmachen, die mehr oder weniger bedeutende territoriale Rechte und Privilegien im Lande, und mehr oder weniger direkte Stimme in den Versammlungen besitzen. Obgleich diese Auseinandersetzung viel zu wünschen übrig lässt, was Detail und Genauigkeit anbelangt, so steht uns doch an verlässlicher positiver Information nichts weiter zu Gebote. Dass die höchsten Würdenträger des Landes, der Mikado und der Teikun, im gegenwärtigen Augenblicke keine Regierungsgewalt haben, mag als gewiss angesehen werden."

Diese Auseinandersetzungen genügen, um zu zeigen, dass der Teikun weder de jure noch de facto Herr des Landes ist, indem man ihn für den Herrscher ansah, und dass daher irgend ein Vertrag von ihm allein gemacht, von sehr zweifelhaftem Werthe sein muss.

Allein seit Mr. Alcock obige Linien schrieb, sind Thatsachen zu unserer Kenntniss gekommen, die beweisen, dass die Beschränkungen der Autorität des Teikuns so strikt sind, dass derselbe durch Unterzeichnung der Verträge mit Fremden wirklich das Uebereinkommen, auf dessen Grund hin seine grossen Ansprüche im Reiche geduldet wurden, gebrochen hat.

Als Hiéas (gewöhnlich Gongen Sama genannt), der Vorvater der Teikuns, die in Japan während den letzten 250 Jahren herrschten, den Thron von Yeddo eroberte, so wurde er durch dieses Ereigniss nicht auch zugleich Herrscher von ganz Japan. Ausser dem Mikado, dem legitimen Kaiser, dessen Macht wohl stark erschüttert worden war, aber dessen göttliches Recht sogar von von Hiéas selbst unterwürfig anerkannt wurde, blieben noch 18 mächtige Fürsten übrig, die in Waffen dastanden, und die der Usurpator nicht anzugreifen wagte und nicht unterwarf. Es ist in der Geschichte erwähnt, dass er, um den Feindseligkeiten ein Ende zu machen, zu einer friedlichen Verständigung mit denselben kam. Diese Konvention zwischen Hiéas und den Daimios muss als die Basis der gegenwärtigen Konstitution von Japan betrachtet werden. Sie ist allgemein bekannt unter dem Namen der Gesetze von Gongen Sama.

In Kraft dieser Gesetze, von deren Existenz die meisten Fremden Nichts wissen und deren ganzer Inhalt ein Geheimniss für jeden derselben ist, wurde der Teikun Herr von Yeddo und anderen reichen und wichtigen Plätzen, und zugleich oberster Exekutor des Reiches. Diese Vorrechte machten ihn zum bei weitem mächtigsten Unterthan des Mikado. Aber Gongen Sama's Gesetze griffen weder die Majestät des Mikado an, noch hoben sie jene Unabhängigkeit auf, deren sich theils in Folge der Schwäche des Monarchen, theils in Folge langer Bürgerkriege die Daimios seit Generationen erfreuten.

Sie bezweckten nichts anderes, als die Rechte und Gewalt jedes der grossen Staatskörper zu definiren, des Mikado, des Teikuns und der 18 grossen Fürsten, und indem sie deren Funktionen bis zu einem gewissen Grade in einander verwoben, das Reich zu einigen.

Unter dieser Organisation war die Regierung zusammengesetzt, wie folgt:

1. Der Mikado oder Kaiser, in seiner Hauptstadt Miako residirend, ohne alle Exekutivgewalt, aber mit nomineller Suprematie, die unter gewissen Umständen (wenn seine Zustimmung erfordert wird) einen wirklichen Werth annimmt und von grösster Bedeutung wird.

2. Der Teikun oder Exekutivkaiser, in seiner Hauptstadt Yeddo residirend und von seinem reichen Grundbesitz die Bedürfnisse für den Hof des Mikado schaffend.

3. Der grosse Rath, zusammengesetzt aus den 18 ältesten Daimios, die den Mikado zu Yeddo, wo sie ihre Residenz nehmen müssen, repräsentiren, und durch diese Repräsentanz das Gegengewicht zu der Gewalt des Teikuns bilden. In allen wichtigen Fragen, die Japan betreffen, musste dieser Rath befragt werden, und ehe dessen Entscheidung ausgeführt werden konnte, war noch die Zustimmung des Mikado selbst nothwendig.

Dieses Arrangement bezog sich jedoch nur auf die Angelegenheiten des Reiches im Ganzen In ihren Privatbesitzthümern blieben beide, der Teikun und die grossen Fürsten Herren, und hier waren sie in der That, wie frühere Reisende sie nannten, Könige von fast absoluter Gewalt.

Diese Thatsachen, obwohl sie nur wenig beifügen zu dem schon von Mr. Alcock Gesagten, und keine adäquate Idee von der eigenthümlichen Organisation dieses Reiches geben, sind dennoch für einen Punkt entscheidend.

Sie beweisen nämlich klar, dass des Teikuns Regierung nicht die Regierung von Japan ist, und dass der Mikado allein das Recht hat, Verbindlichkeiten einzugehen, welche das ganze Land betreffen.

Es ist jetzt wohl bekannt, dass der Mikado bis jetzt seine Zustimmung zu den Verträgen mit den fremden Mächten noch nicht gegeben hat, und es ist klar, dass ohne seine Zustimmung diese Verträge in den Augen der japanischen Fürsten und des Volkes keine gesetzliche Geltung haben.

Das ist die Wurzel von all' den neuerlichen Schwierigkeiten; das ist der Grund, warum die Regierung des Teikuns nicht im Stande ist, unsere Minister und uns zu beschützen, und kaum im Stande ist, sich selbst vor den Angriffen der Unzufriedenen zu vertheidigen, die unsere Vertreibung wollen. Darum wagt sie es nicht, jene Mörder zu züchtigen, die von Zeit zu Zeit friedliche Fremde in Stücke hauen auf offener Strasse, oder vor den Augen der japanischen Wachen und vor der Thüre des britischen Ministers.

Dies ist der Grund, warum sie sich bemüht, unseren Handel hintanzuhalten; dies der Grund, warum sie sich weigerte, letzten Jänner Yeddo zu öffnen, und sich sträubte, nächsten Jänner Osacca zu öffnen. Dies der Grund, warum wir uns nach Nagasaki zurückziehen sollen, wo fremder Handel längst Fuss gefasst hatte und wo wir die Erleichterungen bekommen sollen, die uns hier verweigert sind. Kurz dies ist der Grund, warum in diesem Theile von Japan für die Fremden weder Friede noch Freundschaft herrscht, und warum unsere politischen und kommerziellen Beziehungen zu dem Volke nicht das sind, was sie sein sollten.

Es ist nicht anzunehmen, dass die Regierung des Teikuns in die zahlreichen Verbrechen verwickelt ist, die die Geschichte unserer dreijährigen Beziehungen mit Japan durch Blutspuren bezeichneten. Zweifelsohne beklagt diese Regierung diese Verbrechen so aufrichtig, als irgend Jemand. Aber sie ist machtlos, sie zu verhindern; und dies aus dem einfachen Grunde, weil sie bis jetzt nicht im Stande war, die Gesetze von Gorgen Sama aufzuheben, Kraft deren Erlaubniss gegeben ist, Fremde zu morden, wo immer sie angetroffen werden mögen.

Es ist desshalb nutzlos für uns, hier mit unserem Leben in unserer Hand zu warten, während der Teikun von unserem Handel und seinen eigenen Unternehmungen langsam Schätze sammelt, die ihm Mittel und Macht geben, über jene Gesetze hinwegzukommen und seine Versprechen gegen uns zurückzunehmen. Entweder wir müssen das Land verlassen, oder wir müssen von dem einzigen Machthaber, der der Höchste im Lande ist, die volle Gewährleistung der Rechte und Privilegien erhalten, deren wir uns hier erfreuen wollten. Einen Mittelweg gibt es nicht. Kompromisse, Aufschub, Konzessionen, halbe Massregeln helfen in dieser Sache nichts.

Ich wiederhole daher, dass die Alternative die ist, entweder dass die Verträge von der wirklichen Regierung des Reiches anerkannt werden, oder dass wir dieselben als werthlos wegwerfen und ein Land verlassen, wo wir unwillkommen und unseres Lebens nicht sicher sind.

Ob dieser letztere Weg den Westmächten ebenso genehm sein wird, als er es der Regierung hier sein würde, mögen andere entscheiden. Ich für meinen Theil bin überzeugt, dass, wenn von den Nationen, die dabei betheiligt sind, nicht energische und gemeinschaftliche Massregeln rasch ergriffen werden, wir keinen andern Weg offen haben werden."

Herr Dr. F. v. Hochstetter theilte ferner mit, dass ein früherer Leibarzt des Teikuns von Yeddo, ein geborner Japanese, der in den letzten Jahren, nachdem er in Ungnade gefallen, zu Hakodade verbannt lebte, sein langes Leben dazu benützt habe, die Fauna von Japan in einem Prachtwerke von 2200 feingemalten Tafeln darzustellen.

Er wollte dieses Werk in Paris publiziren lassen, kam aber mit den Buchhändlern, welche die Kosten der Herausgabe auf 400.000 Franken schätzten, zu keinem Resultate, und hat nun diese Tafeln dem Herrn Dr. Lindau, der von der Berner Handelskammer vor drei Jahren nach Japan gesendet wurde, um die Abschliessung eines Handelsvertrages vorzubereiten, geschenkt. Er bat sich dafür ein anatomisches Prachtwerk aus, was Herr Dr. Lindau auch alsbald aus Paris kommen liess; und dieser wird es jetzt versuchen, das schöne Werk des Japanesen wenigstens theilweise zur Publikation zu bringen.

Herr Dr. F. v. Hochstetter zeigte schliesslich eine grosse Anzahl von verschiedenen Ansichten aus Neuseeland vor, die er theils während seines Aufenthaltes auf Neuseeland selbst gesammelt, theils von dort erhalten hatte, und die sich auf Gegenden sowohl der nördlichen wie der südlichen Inseln beziehen und zum grossen Theile bestimmt sind, seinem Werke über Neuseeland beigegeben zu werden.

Eingegangene Druckschriften.

Im Schriftentausch.

Allgemeine land- und forstwirthschaftliche Zeitung. Wien, 1862. Nr. 34.
Zeitschrift des königl. preuss. statistischen Bureaus. Berlin, 1862. Nr. 11.
Journal of Franklin Institute of Philadelphia. Vol. 44. Nr. 1—3. 1862.
Bulettin de la société vaudoise des sciences naturelles. Vol. VII. Nr. 49. Lausanne, 1862.
Atti della società d'acclimazione. II. Nr. 9. Palermo, 1862.
Rozprawy C. K. Galic. Towarzystwa gospodarskiego. T. XXIII—XXX. Lwów, 1858—1862.
Neue Denkschriften der allgemeinen schweiz. Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften. Bd. XIX. Zürich, 1862.
Compte rendu de la 45e Session de la société suisse des sciences naturelles reúnie à Lausanne les 20., 21., 22. Août 1861.
Austria. Wochenschrift. Wien, 1862. Heft 48, 49.
Centralblatt f. d. gesammte Landeskultur. Prag, 1862. Nr. 48, 49.
Landwirthschaftliche Zeitschrift von und für Ober-Oesterreich. Linz, 1862. Nr. 23.
Wochenblatt der k. k. steiermärkischen Landwirthschafts Gesellschaft. Gratz, 1862—1863. Nr. 3.
Pester Lloyd. Pest, 1862. Nr 271, 273—282.
Memorial de l'Accademia real des sciencias de Lisboa. Classe de sciencias mathematicas T. I. 1. 2. II. 1. 2. 1854—1861. — Classe de sciencias moraes. T. I. 1. 2. II. 1. 1854—1857.
Illustrirte Zeitung. Leipzig, 1862. Nr. 1010, 1011.
Donau-Zeitung. Wien, 1862. Nr. 285—295.
Oesterr. Volksfreund. Wien, 1862. Nr. 273—282.
Morgenpost. Wien, 1862. Nr. 324—336.
Presse. Wien, 1862. Nr. 324—335.
Wanderer. Wien, 1862. Nr. 271—282.
Konstitutionelle österr. Zeitung Wien, 1862. Nr. 542—563.

Von Verfassern.

Leopold Kastner's Wiener Eisenbahn-Kourier, ein Führer für Reisende u. s. w. Wien. September—Dezember. 1862.
Historisch-statistische Beschreibung der Diöcese Budweis. Von Johann Trajan. Budweis, 1862.
Quelques idées sur la science de l'acclimation. Par Ferd. de Lucca. Naples, 1862.

Von andern Geschenkgebern.

Verhandlungen der grossdeutschen Versammlung in Frankfurt am Main vom 28. und 29. Oktober 1862. Vom Komité.
Militär-Zeitung. Wien, 1862. Nr. 93—96. Von der Redaktion.

Versammlung am 23. Dezember 1862.

Der Präsident Herr k. k. Oberst Ed. Pechmann führte den Vorsitz.

Der Herr Sekretär Foetterle theilte mit, dass die Gesellschaft einen bedeutenden Verlust erlitten habe durch den vor zwei Tagen erfolgten Tod der beiden Mitglieder Dr. Karl Kreil und Alois Ritter v. Wittmann.

Den Statuten gemäss wurden zu ordentlichen Mitgliedern gewählt, die Herren: Johann Grünwald, k. k. Hauptmann, Franz Plentzner Ritter von Scharnek, k. k. Lieutenant, und Fr. Ritter von Rosner, k. k. Sektionsrath.

Zu einer in dem fünften Bande der Verhandlungen der Gesellschaft veröffentlichten Mittheilung des Herrn Dr. Schaub über eine periodische Quelle bei Straczena im Gömörer Komitate, sandte Herr W. Schubert, Direktor des evangelischen Ober-Gymnasiums in Leutschau, einige von ihm im Laufe des vergangenen Sommers an Ort und Stelle gemachte Beobachtungen, welche vom Herrn Sekretär mitgetheilt wurden. Diese Quelle, welche nach anderen vielfachen Beobachtungen in Zwischenräumen von zwei Stunden bis zu zwei Wochen sich ergiesst, soll mehrere Klafter unterhalb ihres Hauptursprunges fortwährend durch das Gewölbe zum Theile durchsickern. Herr Schubert schlägt eine genauere Beobachtung dieser Quelle, als dies bisher geschehen, vor, um über die Natur derselben in's Klare zu kommen.

Nach einer ebenfalls vom Herrn Sekretär gemachten Mittheilung des Herrn Sanitätsrathes Dr. A. Nowak in Prag über denselben Gegenstand, scheint die Quelle von Straczena jenen Quellen sich anzuschliessen, welche bezüglich ihres Ausflusses eine Art von Ebbe und Flut wahrnehmen lassen. Auch er schlägt genauere Beobachtungen dieser Quelle vor, in wie ferne ihr Erguss mit den Mondesphasen, ferner mit den Oscillationen des Barometers, mit der Erscheinung der Gewitter u. s. w. zusammenhänge.

Herr D. Stur hat aus den eingesendeten Bemerkungen einen Bericht freundlichst zusammengestellt, der in den Abhandlungen dieses Bandes veröffentlicht ist. (Siehe Nr. II, Seite 17.)

Aus einem an die k. k. geographische Gesellschaft eingesendeten Manuskripte: „Reisen im Oriente mit Bildern aus Persien“ von dem pensionirten k. k. Artillerie-Major Herrn A. Kříž, der sich durch nahe 10 Jahre als Artillerie-Instruktor und k. persischer General in Persien aufhielt, theilte der Herr Sekretär Foetterle Einiges über die Zustände in Persien mit. So zahlen z. B. die Zahlmeister der Regierung selten die Besoldungen und andere Zahlungen an die Parteien zu rechter Zeit aus, sondern legen die Gelder vorher für sich nutzbringend an. Sind grössere Zahlungen zu leisten, so geschieht diess durch Barate, d. i. Wechsel oder Geldanweisungen auf die

Einkünfte der Krone, deren Realisirung oft sehr grosse Schwierigkeiten hat. Selten geht eine Goldmünze in die Cirkulation über, ohne dass sie vorher von irgend einem Schatzmeister beschnitten worden wäre. Die Anwesenheit einiger Europäer in Teheran, namentlich der europäischen Gesandtschaften, hat auch in das gesellschaftliche Leben dort einen gewissen europäischen Anstrich gebracht, und insbesondere ist es in den Monaten Dezember bis Februar ziemlich aufgeweckt. In den Monaten April und Mai verlässt Alles, was nur halbwegs in der Lage ist, dies zu thun, die Hauptstadt und eilt den Abhängen des Elbrus zu, um hier der drückenden Sonnenhitze zu entgehen. Bei ihrem Umgange mit Europäern bestreben sich die Perser stets fein und artig zu sein, und ihre bilderreiche Sprache macht die Unterredung mit ihnen höchst anziehend. So lau und unreell sie bei ihrer Geschäftsführung sind, so gerne ergeben sie sich im Geheimen einem lustigen, ja selbst ausschweifenden Leben. Ihre Vorliebe für Astrologie und Alchymie ist bekannt; ihre Kenntnisse von Europa reichen jedoch nicht sehr weit, und die Nationen Europas theilen sie nach den in Teheran residirenden Gesandtschaften in Russen, Franzosen, Engländer und Deutsche.

Herr k. k. Schulrath Dr. M. Becker gab eine Schilderung der Bewohner des an die österreichisch-steierische Grenze anschliessenden, bei 100 Quadratmeilen umfassenden Theiles von Ungarn, der Pressburg gegenüber beginnend, den Karlsburg-Wieselburger Donauarm entlang bis gegen Raab fortsetzt, und von der Raab weiter aufwärts an Körmend vorbei bis St. Michael nächst Fürstenfeld reicht. Die Bewohner dieses Gebietes werden mit dem Namen der „Heanzen“ bezeichnet. Ueber ihren Ursprung fehlt jede positive verbürgte Angabe. Es scheinen jedoch zur Zeit der Frankenkämpfe gegen die Avaren aus anderen deutschen Gauen, namentlich Baiern, hieher versetzte deutsche Ansiedler zu sein, da auch der Mundart der Heanzen der altbaierische Typus anhängt, und sie in anderer vielfacher Beziehung in Wohnung, Sitten und Gebräuchen u. s. w. von ihren österreichischen und steierischen deutschen Nachbarn sich sehr wesentlich unterscheiden. Herr k. k. Schulrath Dr. M. Becker gab überdies eine grosse Anzahl Beispiele ihrer eigenthümlichen Gewohnheiten und Sprache.

Eingegangene Druckschriften.

Im Schriftentausch.

Allgemeine land- und forstwirthschaftliche Zeitung. Wien, 1862. Nr. 35, 36.
Archiv für Geschichte und Alterthumskunde von Ober-Franken. VIII. 3. Bayreuth, 1862.
Pester Lloyd. Pest, 1862. Nr. 283—292.
Mittheilungen für vaterländische Geschichte. Herausg. vom historischen Vereine in St. Gallen. I. 1862.
Verhandlungen und Mittheilungen des niederösterreichischen Gewerbe-Vereines. Wien, 1862. Nr. 11.
Landwirthschaftliche Zeitung von und für Ober-Oesterreich. Linz, 1862. Nr. 24.
Austria. Wochenschrift. 1862. Nr. 50, 51.
Centralblatt für die gesammte Landeskultur. Prag, 1862. Nr. 50
Wochenblatt der k. k. steiermärkischen Landwirthschafts-Gesellschaft. Gratz. Nr. 4. 1862—1863.
Mittheilungen des historischen Vereines für Krain. Laibach. Oktober. 1862.
Marci A S. Paduano Ev. Aug. Disc. ord. Perf. Bibliothaeca Carnioliao, unqua reperiuntur scriptores etc. Beilage zum Jahrgange 1862 der „Mittheilungen“. Redigirt von A. Dimitz. 1862.
Bibliotheque universelle et Revue suisse. Genève, 1862. Octob.—Novembr.

Bulletin de la société imp. des Naturalistes. Moscau, 1862. Nr. 2.
Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft. Berlin. XIV. 2. 1862
Nouvelles Annales des voyages. Paris. Novembre. 1862.
Würzburger medizinische Zeitschrift. III. 4, 5. 1862.
Kon. Svenska Vetensk. Akademie Handlingar. III. 2. 1860. Stockholm, 1862.
Ofversigt det k. Sv. Vet. Academie. Stockholm, 1860.
Meteorolgiska Jarkttagelser i Sverige. Stockholm, 1860.
Zeitschrift des königlich preussischen statistischen Bureaus. Nr. 12. Berlin, 1862.
Archiv des Vereines der Freunde der Naturgeschichte. 16 Jahrg. Neubrandenburg, 1862.
Württembergische naturwissenschaftliche Jahreshefte. XVIII. 1—4. Stuttgart, 1862.
Bulletin de la société de geographie. Paris, 1862. Nr. 22.
15. Bericht des naturhistorischen Vereines in Augsburg. 1862.
Mittheilungen aus J. Perthes' geographischer Anstalt über wichtige neue Erforschungen u. s. w. Von Dr. A. Petermann. Gotha, 1862. Heft 11.
Société de geographie de Genève. Mémoires et Bulletin. T. III. Livr. 1. 1862.
Coup d'oeil sur l'hydrologie du Mexique principalment de la partie orientale. Genève 1862.
Illustrirte Zeitung. Leipzig, 1862. Nr. 1012—1014.
Presse. Wien, 1862. Nr. 336—348.
Donau-Zeitung. Wien, 1862. Nr. 296—306.
Wanderer. Wien, 1862. Nr. 283, 285—294.
Konstitutionelle österr. Zeitung. Wien, 1862. Nr. 364—385
Oesterr. Volksfreund. Wien, 1862. Nr. 283—292.
Morgenpost. Wien, 1862. Nr. 337—348.

Von andern Geschenkgebern.

Militär-Zeitung. Wien, 1862. Nr. 97—100. Von der Redaktion.

Versammlung am 13. Jänner 1863.

Der Präsident Herr k. k. Oberst Ed. Pechmann führte den Vorsitz.

Den Statuten entsprechend wurden zu ordentlichen Mitgliedern gewählt, die Herren: F. Atzinger, Ober-Ingenieur der k. k. a pr. Kaiser Ferdinands - Nordbahn, A. von Herrmann, k. k. Marine - Verwaltungs-Offizial, und W. Kropp, k. k. Linienschiffs-Lieutenant.

Aus dem eingesendeten IV. Bande des „Bulletin de la société de geographie“ hob Herr Oberst Pechmann einige interessantere Nachrichten hervor.

„Les nubae de la haute Ethiopie.“ — Unter diesem Titel werden die historischen und ethnographischen Studien von Vivien de Saint-Martin publizirt. Die Anwendung, welche die arabischen Schriftsteller und nach ihnen die moderne Geographie von Nubien für einen grossen Theil von Ethiopien's der Alten gelten liessen, hat dieser Benennung im gegenwärtigen Gebrauche eine solche Bekanntschaft und Ausbreitung gegeben, wie einer sonst vollkommen bekannten Sache. Will man aber davon einen strengen Gebrauch machen, so sieht man plötzlich ein Dunkel und Widersprüche auftauchen, welche diesen Theil der afrikanischen Ethnologie nur schwer zur Aufklärung bringen lassen.

Diese Zweifel sind um so grösser, als bisher Niemand sich beeilte sie zu beseitigen, obschon sie zur Kenntniss gebracht wurden. Der Verfasser glaubt indessen, dass eine aufmerksame Prüfung geeignet sei, diese Frage in's Klare zu setzen, und versucht es wenigstens, die bezüglichen Thatsachen in der Art darzustellen, dass daraus ein Zusammenhang hervortrete.

Ferner Einiges über das französische Cochinchina, als Auszug eines Briefes des Herrn M. H. Binetheau an A. M. E. Cortambert aus Saigon vom 11. September 1862.

Der sehr interessante Briefauszug gibt in treffender Skizzenform ein sehr festliches und ausdrucksvolles Bild dieser französischen Besitzung, von dem hier Einiges hervorgehoben werden möge.

Das Land ist eine ungeheure Ebene, von unzähligen Flüssen und Armen derselben, sowie von Bächen und Kanälen durchschnitten.

Man findet in dem niedrigen und sumpfigen Boden überall in der Tiefe eines Metres Wasser. Das Klima ist daher trotz der grossen Hitze stets sehr feucht, trägt desshalb zu einer wunderbaren Fruchtbarkeit, aber ebenso sehr auch zu Krankheiten bei, die den Fremden besonders ohne gehöriger Vorsicht wie der Blitz treffen und hinraffen. Die furchtbarste dieser Krankheiten ist die Ruhr.

Die Einwohner sind Annamiten, klein, mager, hässlich, bösartig, dabei schwächlich, feige und grausam, zum Diebstahl und zur Seeräuberei, einer Plage des Landes, geneigt; überhaupt ist ihre Schilderung eine wahrhaft erschreckende. Ihre Kleidung ist jener der Chinesen nicht unähnlich. Die Wohnstätten sind elende Bambushütten auf Pfählen über den Gewässern — und viele Eingeborne haben keine andere Stätte, als lange Boote, Sampous genannt, die aus irgend einem starken ausgehöhlten Baumstamme bestehen, und ganze Familien leben darauf viele Jahre, sich bloss von der Fischerei ernährend. Sie fürchten die Europäer sehr, und einige französische Soldaten würden ein ganzes Dorf zur Flucht bringen.

Zur Kriegszeit bauen sie Befestigungen mit ziemlichem Geschicke, vertheidigen sich auch so gut es geht, sind aber im Ganzen immer verloren, zumal ihnen die Feuerwaffen mehr Furcht als Zutrauen einflössen. Sie sind bloss im Gehölze gefährlich.

Die Sprache unterscheidet sich wesentlich von der chinesischen, obschon sie sich derselben Buchstabenzeichen in der Schrift bedienen. Der grösste Theil der Einwohner huldigt dem Budhismus.

Nachdem die Landesprodukte aufgezählt werden, folgt auch die Bemerkung, dass die europäischen Früchte und Gemüse dort nicht fortkommen.

Unter den Thieren werden die Elefanten, im Innern Tiger und Büffel aufgezählt, welche ungeheuer gross und wild sind. Auch Höckerochsen gibt es, dagegen wenig Ziegen und Schafe, und gar keine Pferde. Die ärgste Landplage scheinen aber die Schlangen, Skorpione, Ratten, Fliegen und Ameisen aller Farben zu sein, vor denen sich kaum Jemand retten kann.

Die Annamiten arbeiten in edlen Metallen Ringe, Ketten, Bracelettes u. s. w., und haben als Geldzeichen Silberstangen von veränderlichem Werthe und kleine Zinkmünzen, welche in der Mitte ein viereckiges Loch haben, um mehrere zusammenzubinden; eine nicht unnütze Vorsicht, da man deren 600 bedarf, um 1 Frank 8 Centimes an Werth zu besitzen. Auch hat der mexikanische Piaster daselbst Zwangskours.

Die gegenwärtigen Besitzungen Frankreichs erstrecken sich auf die drei Provinzen: Ghia-diuh, Bien-hoà, Myt-ho, und die Inselgruppe Poulo Condor.

Der Hauptsitz ist die neue Stadt Saigon, die auf den Trümmern der früher von der franko-spanischen Expedition zerstörten wichtigen annamiti-

schen Stadt aufgebaut ist. Die Beschreibung der Lage, Eigenthümlichkeiten und Bauten dieser Stadt, sowie der Administration der Provinz Ghia-diuh, dann der Beziehungen dieser französischen Besitzung zu dem Könige von Annam, Tu-Duc, ist ebenso anziehend, als das hier kurz Gegebene und noch manches Andere, was hier der Kürze des Berichtes wegen nicht berührt wurde.

Herr K. Friesach setzte seinen Vortrag über geographische Gradmessungen fort; er beschränkte sich diessmal auf die Mittheilung der bisher vorgenommenen Gradmessungen und die Art und Weise der Messung der Basis, und behielt sich die Besprechung der neuesten in's Werk gesetzten Gradmessungen für die nächste Versammlung vor.

Herr Viktor Graf von Wimpffen begann eine sehr anziehende Schilderung der vor der k. k. Korvette „Karolina" in den Jahren 1857 und 1858 in der Südhälfte des atlantischen Ozeans ausgeführten Seefahrt, über welche bisher beinahe noch gar nichts allgemein bekannt wurde, sowie der während derselben und auf den verschiedenen Punkten der südamerikanischen und westafrikanischen Küste, welche die Korvette berührte, erhaltenen Eindrücke und gemachten Erfahrungen. Nachdem Herr Graf v. Wimpffen der Fahrt durch das adriatische und mittelländische Meer in Gemeinschaft mit der k. k Fregatte „Novara", bugsirt von dem k. k. Raddampfer „Lucia" bis in den Golf von Messina, sowie des Aufenthaltes in Gibraltar und Madeira erwähnte, schilderte er vorerst die von der Schiffsmannschaft begangene Feier der Aequatortaufe, welche von derselben bei Passirung der Linie begangen wurde, gedachte sodann des Aufenthaltes in Pernambucco Bahia und Rio de Janeiro, und gab schliesslich eine interessante Schilderung der deutschen Kolonie Petropolis bei Rio und des in der Nähe befindlichen grossartigen Wasserfalles, sowie des Urwaldes, durch welchen der Weg zu dem letzteren führt.

Den letzten Vortrag, die Gebirgsformen des Mondes betreffend, hielt der Direktor der Sternwarte zu Athen, Herr Julius Schmidt. Es wurde zuerst der heutige Standpunkt der Selenographie dargelegt und daran erinnert, dass in Rücksicht auf Vollständigkeit des allgemeinen Ueberblickes der Formen und der gegenseitigen Lage die Selenographie bereits die Geographie überflügelt habe. Während mit Ausnahme von Europa das Innere der anderen grossen Kontinente und mancher Inseln noch unvollkommen erforscht war, während mächtige Gebirgsgruppen zum Theile jetzt noch fast nur hypothetisch in unseren Karten hingestellt werden, und die Umrisse wenig besuchter Küstenstriche noch keineswegs hinlänglich durch astronomische Messungen bestimmt wurden, besitzen wir gegenwärtig von der einen uns stets zugewendeten Seite des Mondes ein vollständiges Kartenbild, in welchem die astronomisch bestimmten Fixpunkte erster Ordnung mehrfach die weniger sicheren Ortsbestimmungen der Erde an Genauigkeit übertreffen. Bei dem Monde aber wächst die Ungenauigkeit solcher Ortsangaben in dem Masse, mit welchem die optischen Verkürzungen am Rande der Kugelfläche zunehmen. Hervorgehoben wurden die ältesten Selenographen (Galiläi seit 1612, Hevel um 1660), dann im 18. Jahrhundert die Arbeiten von Tobias Mayer und Schröter, endlich in diesem Jahrhundert die grossen kartographischen Unternehmungen von Lohrmann und Mädler.

Herr Schmidt berührte in Kürze die Messungsmethoden, durch welche man zur Kenntniss der Lage und der Höhe eines Mondberges gelangt. Sodann besprach er die verschiedenen Formen der Mondgebirge,

anfangend mit dem Gegensatze der sehr grossen grauen, zum Theile grünlichen Ebenen und des allgemeinen hellen Gebirgslandes. Er hob den Charakter der umsäumenden Hochgebirge hervor, welche wellartig einige der kleinen und theilweise mauerartig beträchtlichen Strecken der grossen Ebenen einschliessen. Diese ausserordentlich gipfelreichen, lichthellen Gebirgsmassen, wie sie aus der Vogelperspektive bei schräger Beleuchtung erscheinen, gewähren einen überaus verschiedenen Anblick im Vergleich mit den Reliefs genauer Alpenregionen der Erde, wenn diese nach richtigen Verhältnissen sorgfältig entworfen, bei ebenfalls seitlicher Beleuchtung von oben gesehen werden. Das Massengebirge des Mondes erscheint wie eine aufgequollene, in der Erstarrung vielfach zerklüftete Kruste, seit der Urzeit unberührt von den atmosphärischen Wirkungen, welche auf der Erde so grossartig wirksam, bekanntlich auf dem Monde fehlen.

Hierauf wurden die Kartenformen des Mondes besprochen und durch Zeichnungen an der Tafel genauer erläutert. Der Grad der Verwüstung der Wallgebirge, die Zwischenstellung späterer und scheinbar frischerer Formen führte auf die Unterschiede des Alters; die Gestalt der inneren Terrassen, der Centralberge, der äusseren Radiationen des Wallgebirges, endlich die grosse Vertiefung der Kraterbecken unterhalb der umgebenden Länder, auf die Unterschiede im Vergleich mit den Vulkanen der Erde.

Die Besprechung und Zeichnung der Uebergänge benachbarter Krater führte auf die rillen- oder grabenartigen, oft viele Meilen langen Spalten des Mondes, die theils in den Ebenen, theils im hellen Berglande auftreten, indem sie oft steile Berge und hohe Kraterwälle durchsetzen. Indem Herr Julius Schmidt von den einschlagenden Beobachtungen Schröter's, Lohrmann's und Mädler's auf seine eigenen überging und erwähnte, dass er selbst mit Hilfe grosser Refraktoren der Sternwarten zu Hamburg, Bonn, Berlin, Rom und Athen noch einige Hunderte von Rillen aufgefunden habe, nahm er Veranlassung, der hohen Verdienste Sr. Exzellenz des Herrn G. Freiherrn von Sina um das Athener Institut zu gedenken; in Ausdrücken der dankbaren Verehrung die stets grossartige und edelmüthige Munifizenz hervorhebend, durch welche Herr G. Freiherr von Sina seit vier Jahren die Sternwarte an der Pnyx, wo einst zu Perikles Zeiten Meton beobachtete, zu neuem wissenschaftlichen Leben erwachen liess.

Von den Rillen, deren Neubildung möglicherweise noch nicht abgeschlossen ist, wandte sich der Vortrag schliesslich zu den Lichtadern und Streifen der grossen Centralkrater und auf die Hypothese über den Ursprung derselben. Herr Julius Schmidt endete seine Mittheilung mit dem Ausspruche, dass die streng kritische Untersuchung aller Gebirgsformen des Mondes dereinst auch der Geologie von Nutzen werden könne.

Eingegangene Druckschriften.

Im Schriftentausch.

Zweiter Jahresbericht des historisch-statistischen Vereines zu Frankfurt an der Oder. 1862.

Ueber die klimatischen Verhältnisse Frankfurts an der Oder, resp. des Frankfurter Regierungs-Bezirkes von Dr. C. Sauer. Frankfurt a. d. O., 1862.

Das neumärkische Landbuch Markgraf Ludwig's des Aelteren vom Jahre 1337. Nach einer neu aufgefundenen Handschrift des 14. Jahrhunderts mitgetheilt von Dr. L Gollmert. Frankfurt a. d. O., 1862.

Mémoires de l'Academie de Stanislas. 1861. Nancy, 1862.

Bullettino nautico e geografico. Roma, 1862. Vol. II. Nr. 4, 5.

Anzeiger für Kunde der deutschen Vorzeit. Organ des germanischen Museums Nürnberg, 1862. Nr. 9—11.
Zeitschrift des Vereines für Hamburger Geschichte. N. F. II. 1. Hamburg, 1862.
Bulletin de la société de geographie. Paris. T. IV. Nr. 23. Nov. 1862.
Gospodarski List. Jzdavan Troskom Hrvatsko-Slav. Gosped. Druztva. Zagrebu, 1862.
Sitzungsberichte der königlich baierischen Akademie der Wissenschaften zu München. 1862 I. 4. II 1.
Jahrbücher und Jahresbericht des Vereines für mecklenb. Geschichte und Alterthumskunde. Bd. XXVII. Schwerin, 1862.
Mémoires de la société de physique et d'histoire naturelle de Genève. XIII. 2. 1854 XVI. 2. 1862.
Mittheilungen des historischen Vereines für Krain im Juli 1861, November 1862.
Totali navigli approdati in Trieste nel solare 1862 secondo bandiere e negli anteriori 1861—1862.
Nouvelles Annales des voyages etc. Decembre 1862. Paris.
Mittheilungen aus J. Perthes' geographiseher Anstalt über wichtige neue Erforschungen u. s. w. Von Dr. A. Petermann. Ergänz.-Heft IX. Gotha, 1862.
Mittheilungen über Gegenstände der Landwirthschaft u. s. w. Nr. 11. Klagenfurt, 1862.
Allgemeine land- und forstwirthschaftliche Zeitung. Wien, 1862. Nr. 1—2.
Landwirthschaftliche Zeitschrift von und für Ober-Oesterreich. Linz, 1863. Nr. 1.
Illustrirte Zeitung. Leipzig, 1862. Nr. 1015—1017.
Centralblatt für die gesammte Landeskultur. Prag. 1862. Nr. 51—52; 1863, Nr. 1—2.
Wochenblatt der k. k. steiermärkischen Landwirthschafts-Gesellschaft. Gratz. Nr. 5—6. 1862—1863.
Austria. Wien, 1862. Nr. 52.
Pester Lloyd. Pest, 1862. Nr. 294—299 ; 1863, Nr. 1—4.
Wanderer. Wien, 1862. Fortsetzung.
Presse. Wien, 1862. Fortsetzung.
Donau-Zeitung. Wien, 1862. Fortsetzung.
Konstitut. österreichische Zeitung. Wien, 1862. Fortsetzung.
Morgenpost. Wien, 1862. Fortsetzung.
Volksfreund. Wien, 1862. Fortsetzung.

Vom Herausgeber.

Militär-Zeitung. Wien, 1862. Nr. 101—102 1863, Nr. 1.

Versammlung am 27. Jänner 1863.

Der Präsident Herr k. k. Oberst Ed. Pechmann führte den Vorsitz.

Zum ordentlichen Mitgliede wurde statutenmässig Herr Friedrich Kellner, k. k. Oberlieutenant, gewählt.

Herr Dr. Josef Frankl, Brunnenarzt zu Marienbad, theilte einige Notizen über die westafrikanische Sklavenküste, namentlich über die Bewohner derselben, ihre religiösen Anschauungen und Gebräuche mit, welche ihm von dem Missionär der Missionsgesellschaft in Bremen, Herrn J. Steinemann, einem gebürtigen Schweizer, der durch nahe zwölf Jahre sich in jenen Ländern aufgehalten, und den Herr Dr. Frankl verflossenen Sommer in Marienbad kennen zu lernen und ärztlich zu behandeln Gelegenheit gehabt hat, übersendet worden sind. (Siehe Abhandlungen dieses Bandes Nr. III.)

Herr Steinemann stellte die Mittheilung fernerer Notizen durch Herrn Dr. Frankl in Aussicht, worauf der Herr Präsident sowohl diesem, wie Herrn Steinemann den besonderen Dank der Gesellschaft für die interessanten Mittheilungen über jene fernen Erdtheile ausdrückte.

Herr Viktor Graf von Wimpffen gab als Fortsetzung seiner Mittheilung in der letzten Versammlung eine sehr anziehende Schilderung des Aufenthaltes der k. k. Korvette „Karolina“ vor Buenos-Ayres und Montevideo. Wenige Tage nach der Ankunft der Korvette hatte diese zum zweiten Male Gelegenheit, das erhabene Schauspiel eines Pampero, jenes gewaltigen Sturmes, der in den Pampas entstehend, mit wildem Ungethüm der Küste zubraust, zu bewundern, — eine Naturerscheinung, die jeden Fremdling durch ihre Grossartigkeit in wahrhafte Bewunderung versetzt. Die Stadt Buenos-Ayres zählt etwa 140.000 Einwohner, während das bei 2000 Quadratmeilen umfassende Gebiet des Staates mit Abrechnung der Stadt nur bei 200.000 Seelen zählt. Die Stadt ist von unverhältnissmässiger Ausdehnung, weil die meisten Häuser ebenerdig sind; es wird, wegen Mangel an Baustein, fast ausschliesslich mit Ziegeln gebaut. Von öffentlichen Gebänden ist das Zollhaus am bemerkenswerthesten. Ein grosser hölzerner Molo, mit vielen eisernen Krahnen zu beiden Seiten versehen, erstreckt sich vom Gebäude bis in den Strom hinein. Die Stadt besitzt eine Universität und mehrere allgemeine Schulen, eine medizinische Akademie, eine öffentliche Bibliothek und ein Naturalienkabinet. Die Umgebungen der Stadt sind anziehend, das Klima im Allgemeinen wirklich überaus mild und gesund. Die Bevölkerung des Staates theilt sich in Bürger, meist mit deutschem, englischem und französischem Blute gemischt, und Landbewohner, Bewohner der Pampas oder Gauchos, die von ihrer spanischen Abkunft nur die Sprache beibehalten haben; sie haben einen entschiedenen Abscheu vor der Schifffahrt, und der mächtige La Plata erscheint ihnen vielmehr als ein Hinderniss der Bewegung und des Verkehrs.

Montevideo, die Hauptstadt der 4175 Quadratmeilen umfassenden Republik Uruguay mit 317 000 Einwohnern, ist auf einem bei 450 Fuss hohen Höhenrücken angelegt. Die Häuser sind grösstentheils einstöckig und mit Terrassen versehen. Das Land ist wellenförmig hügelig und bietet ein angenehmes Bild dar. In Bezug auf Wohlstand und Lebhaftigkeit steht Montevideo der Stadt Buenos-Ayres bedeutend nach. Die fortwährenden Umwälzungen, welchen die Stadt und der Staat seit der Unabhängigkeits-Erklärung im Jahre 1825 unterworfen ist, bilden ein grosses Hinderniss der weiteren fortschreitenden Entwicklung derselben. Am 16. November 1857 lichtete die „Karolina“ die Anker, um die Küsten Amerika's zu verlassen und die Fahrt nach dem Kap der guten Hoffnung fortzusetzen, worüber Herr Graf von Wimpffen weitere Mittheilungen freundlichst zusagte.

Eingegangene Druckschriften.

Im Schriftentausch.

Sitzungsberichte der königlich baierischen Akademie der Wissenschaften in München. 1862. II. 2.

Jahrbücher des Vereines für Naturkunde. XVI. Wiesbaden, 1861.

Memorie dell' I. R. Istituto ven. di scienze etc. X. 3. Venezia, 1862.

Atti dell' I. R. Istituto ven. etc. VII. 10. 1861—1862; VIII. 1. 1862—1863.

Verhandlungen und Mittheilungen des niederösterreichischen Gewerbe-Vereines. Wien Jahrg. 1862. Nr. 12.

Atti del R. Istituto lomb. di scienze etc. III. 5—8. Milano, 1862.

Memorie del R. Istituto lomb. etc. IX. 2. 1862.

Atti della fondazione scientifica Cagnola dalla sua istituzione in poi. III. Milano, 1862.

Archiv für Frankfurts Geschichte und Kunst. N. F. Herausg. von dem Vereine für Geschichte und Alterthumskunde zu Frankfurt a. M. II. 1862.
Neujahrsblatt den Mitgliedern des Vereines für Geschichte u. s. w. dargebracht im Jahre 1862. Frankfurt a. M., 1862.
Memorie dell' Accademia delle scienze dell' Istituto di Bologna. XI. 3. 4; XII. 1. 2. 3; Ser II. T. I. 1. 2. 3. 1862.
Rendiconto delle sessioni dell' Accademia etc. Bologna Anno acad. 1861—1862.
Annales de la propagation de la foi. Paris. Janv. 1863. No. 206.
Mittheilungen des historischen Vereines für Steiermark. XI. Gratz, 1862.
Das Joanneum in Gratz. Geschichtlich dargestellt zur Erinnerung an seine Gründung vor 50 Jahren. Von Dr. G. Göth Gratz, 1861.
Mittheilungen aus J. Perthes' geographischer Anstalt über wichtige neue Erforschungen u. s. w. Von Dr. A. Petermann. XII. 1862. Erg.-Heft X.
Bibliotheque universelle et revue suisse. Genève, 1862. Nr. 20.
Zeitschrift für allgemeine Erdkunde. Berlin, 1862. XIII. 4. 5.
Atti della società d'acclimazione. Palermo, 1862. II 10.
Korrespondenzblatt des Vereines für Naturkunde. Pressburg. I. Jahrg. 1862. Nr. 1—4
3. Bericht des Offenbacher Vereines für Naturkunde etc. 1861—1862.
Mémoires de l'Academie imp. des sciences etc. VI. Toulouse, 1862.
Lotos. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Prag. Oktober u. November 1862.
Wochenblatt der k. k. steierm. Landwirthschafts-Gesellschaft. Gratz, 1863. Nr. 7.
Landwirthschaftliche Zeitschrift von und für Ober-Oesterreich. Linz, 1863. Nr. 2.
Allgemeine land- und forstwirthschaftliche Zeitung. Wien, 1863. Nr. 3.
Illustrirte Zeitung. Leipzig, 1863. Nr. 1818—1819.
Presse. Wien, 1863. Fortsetzung.
Wanderer. Wien, 1863. Fortsetzung.
Konstitutionelle österreichische Zeitung Wien, 1863. Fortsetzung.
Donau-Zeitung. Wien, 1863. Fortsetzung.
Morgenpost. Wien, 1863. Fortsetzung.
Oesterreichischer Volksfreund. Wien, 1863. Fortsetzung.
Pester Lloyd. Pest, 1863. Fortsetzung.

Vom Verfasser.

Geographisch-nautische Beobachtungen in Nord- und Süd-Amerika, angestellt in den Jahren 1856—57 von Karl Friesach. Wien, 1858.

Vom Herausgeber.

Militär-Zeitschrift. Wien, 1863. Nr. 4—7.

Versammlung am 10. Februar 1863.

Der Präsident Herr k. k. Oberst Eduard Pechmann führte den Vorsitz.

Herr Professor Emerich Homoky wurde zum ordentlichen Mitgliede gewählt.

Der Sekretär Herr k. k. Bergrath F. Foetterle begrüsste den in der Versammlung anwesenden Herrn Giovanni Miani, der sich seit einigen Tagen in Wien befindet und dem es während seines vierzehnjährigen Aufenthaltes am oberen Nil bei seinen letzten, in den Jahren 1859 und 1860 unternommenen Reisen von Gondokoro aus gelungen ist, den weissen Nil aufwärts bis an den zweiten Grad nördlicher Breite vorzudringen. Durch den Tod des Vizekönigs Said Pascha ist Herrn Miani die Absicht vereitelt worden, abermals eine neue Expedition in jene Gegenden zu unternehmen, um bis an den Ursprung des weissen Nil zu gelangen, und sein gegenwärtiger Aufenthalt in Europa hat das Zustande-

bringen von geeigneten Mitteln zur Erreichung dieses Zweckes zum Ziele. Indem Herr Foetterle Herrn Miani beglückwünschte, dass es ihm beschieden war, bisher allen Gefahren, die mit diesen Reisen verbunden sind, glücklich zu entgehen, drückte er den Wunsch aus, dass es ihm auch gelingen möge, seinen Zweck vollständig zu erreichen. Herr Foetterle legte zugleich zwei Karten vor, welche Herr Miani der Gesellschaft als Geschenk überreichte. Die von ihm verfasste grössere Karte des Nilbeckens stellt die in jenen Gebieten bis zum Jahre 1858 erzielten Erforschungsresultate dar, während eine kleinere, von Malte Brun im Jahre 1861 zusammengestellt, das Vordringen Miani's bis zum zweiten Grade ersichtlich macht.

Unter den eingegangenen Druckschriften erwähnte der Sekretär insbesondere den von dem Schulbücherverlag herausgegebenen „Schulatlas", der der Gesellschaft von dem hohen k. k. Staatsministerium zugesendet wurde, in welchem eine grössere Anzahl von Blättern nach dem jetzigen Standpunkte theils rektifizirt, theils ganz neu angefertigt sind, und einer kleinen Manuskriptskarte mit der rektifizirten Ausdehnung der zum deutschen Bundesgebiete gehörigen Herzogthümer Auschwitz und Zator von Herrn Professor Simony, ferner den dritten Band des Reisewerkes über die Expedition der k. k. Fregatte „Novara" in englischer Uebersetzung von Herrn Dr. K. R. v. Scherzer; endlich machte der Sekretär aus den eingesendeten geographischen Werken einige kurze Mittheilungen.

Herr k. k. Ministerialkonzipist Dr. J. R. Lorenz sprach über die Bedeutung der nunmehr vom hohen k. k. Staatsministerium herausgegebenen Donaukarte für die Schifffahrt. Er unterschied zuerst Schifferkarten und Schifffahrtskarten; wies nach, dass die ersteren für die Donau, so weit sie wenigstens in Oesterreich fliesst, nicht praktisch ausführbar und anwendbar wären, dass hingegen eine Karte der letzteren Art für Schifffahrtsunternehmungen und Hydrotechniker von grosser Wichtigkeit sei. Die vorliegende Donaukarte sei allerdings darnach angelegt, eine Schifffahrtskarte zu werden; aber sie werde diesem Zwecke nur unter der Bedingung entsprechen, dass sie in angemessenen Zeiträumen nach den inzwischen vorgegangenen Veränderungen des Flussbettes korrigirt erscheine, wie es schon ursprünglich vom Herrn General - Oberkriegskommissär Streffleur beantragt gewesen. Wie grossartig und rasch in den meisten Alluvial - Weilungen bis gegen Gönyö abwärts die Veränderungen seien, wird durch zahlreiche Beispiele nachgewiesen und gezeigt, dass für alle solche Strecken die Donaukarte nicht, wie ihr Maassstab es mit sich brächte, eine Plankarte, sondern eine Charakterkarte sei, als solche aber für die Schifffahrt minder nutzbar werde. Dieser in der Natur der Sache gelegene Mangel sollte eben durch eine regelmässige Evidenzhaltung, und zwar nicht zunächst vom Standpunkte des Bauwesens, sondern vom Standpunkte der Schifffahrt aus behoben werden, und zwar in der Richtung, dass: 1. die für die Schifffahrt wesentlichen Veränderungen in der Vertheilung von Wasser und Land, im Schuttmateriale, Gefälle, Geschwindigkeit u. s. w. eingezeichnet und veröffentlicht; 2. hiermit auch Studien über die Gesetze der Veränderungen in den verschiedenen von einander sehr charakteristisch abweichenden Flussstrecken angestellt, und 3. dadurch auch sichere Grundlagen für die Regulirung und Stetigung des Fahrwassers gewonnen werden. Nachdem noch in Kurzem sowohl die Nothwendigkeit als auch die Ausführbarkeit von praktisch nutzbaren Studien über die Voraussicht

der Flussveränderungen (Wasserprophezeien) besprochen worden, wurde schliesslich in Betreff der tipographischen Herstellung korrigirter Donaukarten bemerkt, dass es verhältnissmässig wenige Blätter, und in jedem Blatte nur kleine Streifen und Flecken seien, welche zu korrigiren wären, und dass durch Umdruck auf lithographische Steine das wohlfeilste und praktischeste Mittel dazu gegeben wäre.

Herr Viktor Graf von Wimpffen gab eine Schilderung der Kapstadt, die er während des einmonatlichen Aufenthaltes der k. k. Korvette „Karolina" im Jahre 1857—58 kennen gelernt hatte, sowie eine historische Skizze der Entwicklung dieser Kolonie seit der Entdeckung des Kap. Die Stadt zählt gegenwärtig bei 25 000 Einwohner, zum grössten Theile Holländer, und hat mehrere wissenschaftliche Anstalten nebst dem Sitze des General-Gouverneurs und der beiden Kammern. An der Grenze des Kaffernlandes ist die in Folge des orientalischen Krieges errichtete brittisch-deutsche Kolonie angesiedelt, und bildet in den Distrikten Brittish-Kaffraria und Viktoria eine rasch aufblühende Militärkolonie, nach Art der österreichischen Militärgrenze organisirt. Bei Schilderung der Umgebungen der Kapstadt erwähnte Herr Graf von Wimpffen eines sehr lohnenden, jedoch höchst beschwerlichen Ausfluges nach dem Tafelberge, ferner nach dem durch seinen köstlichen Konstantia-Wein berühmt gewordenen Orte Konstantia und nach der Simons-Bai, dem Kriegshafen der Kolonie, nachdem kein englisches Kriegsschiff in der Tafelbai zu ankern befugt ist.

Eingegangene Druckschriften.

Im Schriftentausch.

Preisschriften, gekrönt und herausgegeben von der Fürst Jablonowsky'schen Gesellschaft in Leipzig. XI. 1863.
Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt. Wien, XII. 4. 1861 u. 1862.
Lotos. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Prag. Dezember. 1862.
Notizblatt des Vereines für Erdkunde u. s. w. Darmstadt, 1862. Nr. 9—12.
Zeitschrift des königl. preuss. statistischen Bureaus. Berlin, 1863. Nr. 1.
Journal of the Franklin Instituts. Philadelphia, 1862. Nr. 1—6.
Atti dell' I. R. Istitute ven. di scienze etc. Venezia, VIII. 2. 1862—1863.
Linnaea. Ein Journal für die Botanik etc. Bd. XXX. Heft 1—6. Halle, 1862.
Illustrirte Zeitung Leipzig, 1863. Nr. 1020.
Centralblatt für die gesammte Landeskultur. Prag, 1863. Nr. 3—5.
Mittheilungen über Gegenstände der Landwirthschaft u. s. w. Klagenfurt. Dezember. 1862.
Allgemeine land- und forstwirthschaftliche Zeitung. Wien, 1863. Nr. 4.
Bullettino dell' associazione agraria. Udine, 1862.
Pester Lloyd. Pest, 1863. Fortsetzung.
Wanderer. Wien, 1863. Fortsetzung.
Presse. Wien, 1863. Fortsetzung.
Konstitut. österr. Zeitung. Wien, 1863. Fortsetzung
Morgenpost. Wien, 1863. Fortsetzung.
Donau-Zeitung. Wien, 1863. Fortsetzung.
Oesterr. Volksfreund. Wien, 1863. Fortsetzung.

Von Verfassern.

Coup d'oeil sur l'hydrologie du Mexique principelment de la partie orientale, accompagné de quelques observations sur la nature physique de ce pays. Par H. de Saussure. I. Partie. Genève, 1862.
Nouvelle carte du bassin du Nil indiquant la commune origine de ce fleuve avec les rivieres du Zanguebar etc. par Miani. 1858.
Ansichten aus der Steiermark. Heft 21.
Aus dem Bezirke Windischgraz.

Vom Herausgeber.

Militär-Zeitschrift. Wien, 1863. Nr. 8—11.

Von andern Geschenkgebern.

Esquisse du fleuve blanc et des dernieres informations relatives à la recherche des sources du Nil etc. par V. A. Malte-Brun. Paris, 1861.

Von Herrn Miani.

Versammlung am 23. Februar 1863.

Der Herr Vize-Präsident k. k. Oberst Se. k. Hoheit Wilhelm Herzog von Würtemberg führte den Vorsitz.

Den Statuten entsprechend wurde Herr Quirin Leitner, k. k. Oberlieutenant, zum ordentlichen Mitgliede gewählt.

Bei Vorlage der eingegangenen Druckschriften erwähnt der Sekretär der Mittheilung des Dr. Roth in dem letzten Hefte der Berliner „Zeitschrift für Erdkunde", dass es Mr. Landsborough, der eine Expedition zur Aufsuchung der Burke'schen nach dem Innern von Australien führte, gelungen sei, vom Carpentaria Golf aus in südlicher und südöstlicher Richtung den Darling River zu erreichen, und auf diese Art den australischen Kontinent in dem Zeitraume von etwas über drei Monaten in nordsüdlicher Richtung zu verqueren. Es ist diess die zweite Expedition, die dieses wichtige Resultat erzielt hat.

Herr F. Kanitz gab eine Schilderung der Zinzaren, auch Rumuni, Mauro- oder Kutzo-Wlachen genannt, eines Volksstammes der europäischen Türkei, der, zerstreut über ihre ganze Oberfläche, eines der wichtigsten Kulturelemente derselben bildet. (Siehe Abhandlungen dieses Bandes Nr. IV.)

Herr K. Friesach schloss hierauf seine Mittheilung über die verschiedenen bisherigen Arten der geographischen Breiten- und Längengradbestimmungen, erwähnte der von dem königlich preussischen General-Lieutenant Herrn Baeyer im vergangenen Jahre in Vorschlag gebrachten mitteleuropäischen Gradmessung, welche zwischen den Parallelen von Stockholm und Palermo und auf dem Meridiane von Bonn bei 22 Breiten- und bei 12 Längengrade umfassen soll, und schloss mit einer kurzen Darlegung des grossen Nutzens für die Astronomie sowohl wie in praktischer Beziehung, den diese grosse Messung haben wird.

Herr Sekretär F. Foetterle las eine Mittheilung des k. k. pensionirten Artillerie-Majors J. Křiž über seine Fahrt auf dem kaspischen Meere im Jahre 1859 und namentlich über seinen Aufenthalt in Baku vor. Diese Stadt liegt auf der Halbinsel Apscheron am östlichen Fusse des Kaukasus, in einer durch zahlreiche Naphthaquellen und Schlammvulkane ausgezeichneten Gegend; aus den vielen hier befindlichen reichen Naphthagruben werden bei 240.000 Pud (70.800 Wiener Zentner) Naphtha gewonnen. Dem zerklüfteten Erdreich entströmen fortwährend ungeheure Quantitäten von Kohlenwasserstoffgas. Die meisten derartigen Gasströme befinden sich 18 Werste nördlich von Baku bei dem Dorfe Ralah-Chaneh, wo man auch ein Kloster erbaute, das als Wallfahrtsort für die Parsen oder Feueranbeter dient, welches auch Herr Křiž besuchte und die hierbei stattfindenden Ceremonien in ausführlicher Weise schildert.

Eingegangene Druckschriften.

Im Schriftentausch.

Handelingen der Jaarlijksche algemeene Vergadering van de Maatschappij der Nederl. Letterkunde, geh. den 19. Juny 1862. Leyden.
Bulletin de la société de geographie. V. Ser. T. V. Nr. 24. 1862.
Nouvelles Annales des voyages etc. Paris. Janvier. 1863.
Bulletin de la sociedad mexicana de geografia y estadistica. T. VIII. Nr. 11. Mexico 1862.
Protokoll der Sitzungen der Kronstädter Handels- und Gewerbekammer im September u. Oktober 1862, und im Jänner 1863.
Allgemeine land- und forstwirthschaftliche Zeitung. Wien, 1863. Nr. 5, 6.
Verhandlungen und Mittheilungen des niederösterreichischen Gewerbe-Vereines. Wien, 1863. Heft 1.
Illustrirte Zeitung. Leipzig, 1863. Nr. 1021—1024.
Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft. XIV. 3. Berlin, 1862.
Atti della società italiana di scienze naturali. Vol. IV. Fasc. 2. Milano, 1862.
Mémoires et documents publiés par la société savoisienne d'histoire et d'archeologie. T. V. Chambery, 1862.
Zeitschrift für die Geschichte und Alterthumskunde Ermlands. 5. Heft. Mainz, 1862
Monumenta historie Warmiensia. I. Abth. Codex diplomaticus Warmiensis u. s. w. 5. Lief. Mainz, 1862.
Mittheilungen des historischen Vereines für Krain. Dezember. Laibach, 1862.
Bulletin de la société archeologique de l'Orleanais. Nr. 41. Orleans, 1862.
Verhandlungen der Forstsektion für Mähren und Schlesien. Brünn. Heft 1—4 für 1862; Heft 1—2 für 1863.
Jahresbericht des Frankfurter Vereines für Geographie und Statistik. 1856—1858, 1859—1860, 1861—1862.
Beiträge zur Statistik der freien Stadt Frankfurt. I. 4. 1862.
Correspondenza scientifica. Nr. 42, 43. Roma, 1863.
Mittheilungen über Gegenstände der Landwirthschaft und Industrie Kärnthens. Nr. 1. Klagenfurt, 1863.
Würzburger medizinische Zeitschrift. III. 6. IV. 1. Würzburg, 1862—1863.
Würzburger naturwissenschaftliche Zeitschrift. III. 2. Würzburg, 1862.
Zeitschrift des statistischen Bureaus des königl. sächs. Ministeriums des Innern VIII. Dresden 1862.
Statistische Arbeiten der Handels- und Gewerbekammer in Brünn. 1. Heft. 1862.
Viaggio interno al globo della fregatta austriaca „Novara" negli anni 1857—1859 etc. T. I. Vienna, 1862.
Mittheilungen aus J. Perthes' geographischer Anstalt über wichtige neue Erforschungen etc. Von Dr. A. Petermann. Nr. I. Gotha, 1863.
Mittheilungen der Gesellschaft für vaterländische Alterthumskunde in Basel. IX. 1862.
Zeitschrift für allgemeine Erdkunde. XIII. 6. Berlin, 1862
Bullettino dell' associazione agraria friulana. Nr. 1—3. Udine, 1863.
Landwirthschaftliche Zeitschrift von und für Ober-Oesterreich. Nr. 3, 4. Linz, 1863.
Wochenblatt der k. k. steiermärkischen Landwirthschafts - Gesellschaft. Nr. 8, 9. Gratz, 1863.
Centralblatt für die gesammte Landeskultur. Nr. 6—9. Prag, 1863.
Pester Lloyd. Pest, 1863. Fortsetzung.
Wanderer. Wien, 1863. Fortsetzung.
Presse. Wien, 1863. Fortsetzung.
Volksfreund. Wien, 1863. Fortsetzung.
Donau-Zeitung. Wien, 1863. Fortsetzung.
Konstit. österr. Zeitung. Wien, 1863. Fortsetzung.
Morgenpost. Wien, 1863. Fortsetzung.

Von Verfassern.

Narrative of the Circumnavigation of the Globe by the Austrian Frigate „Novara" etc. By Dr. K. Scherzer. III. London, 1863.
Die Fortschritte der physikalischen Geographie im Jahre 1860. Dargestellt von Dr. E. Söchting. (Fortschr. der Phys. Jahrg. XVI. Berlin.)

Sei più recenti progressi della geografica. Parte I. Memoria di Mons. Franc. Nardi. Roma, 1862. (Atti Accad. di Lincei.)

Restitution de deux passages du texte grec de la géographie de Ptolémée aux chapitres V et VI du VII Livr. Par M. d'Avezac. Paris, 1862.

Von andern Geschenkgebern.

Geographischer Atlas zum Gebrauche der Schulen im Kaiserthume Oesterreich. Wien.
Vom k. k. Staatsministerium.

Mittheilungen des Herrn Fr. Binder aus Mühlbach in Siebenbürgen über seine Reisen im Orient und sein Leben in Afrika. Hermannstadt, 1862.
Von Herrn A. Bielz.

Von der Redaktion.

Militär-Zeitung. Wien, 1862. Fortsetzung.

Versammlung am 10. März 1863.

Der Herr Vize-Präsident, k. k. Oberst Se. Hoheit Wilhelm Herzog von Württemberg führte den Vorsitz.

Der Sekretär theilte mit, dass er einen Entwurf des Vorganges bei Wahlen von Funktionären der Gesellschaft festgestellt habe, der in Druck gelegt, an die Herren Mitglieder vertheilt und in der nächsten Versammlung am 24. März zur Berathung gebracht werden soll.

Bei Vorlage der eingegangenen Druckschriften erwähnte der Herr Sekretär der in den letzten Monaten nach Afrika abgegangenen Expeditionen. So beabsichtigt Kapitän Magnan auf Kosten der französischen Regierung den Niger mit drei flach gehenden Dampfschiffen zu befahren. Der Löwenjäger J. Gerard will bis an die Quellen des Niger vordringen, während Fregatten-Kapitän Brossard de Corbigny alle Flussmündungen zwischen dem Volta und Zaire wissenschaftlich untersucht. Baron von der Decken hatte Mombas in der ersten Hälfte Oktober verlassen, um in Begleitung Dr. Kersten's aus Altenburg eine neue Reise nach den Schneebergen von Ost-Afrika anzutreten. Die beiden Holländerinen Fr. Tinne sammt Tochter, die im vergangenen Jahre am oberen Nil bis Gondocoro gelangt und nach Chartum zurückgekehrt sind, haben eine zweite Reise zu Dampfboot nach dem Báhr el Gasal angetreten, um dann nach Westen vorzudringen. Denselben hat sich wahrscheinlich Herr Th. v. Heuglin angeschlossen, während der Gärtner Schubert aus Leipzig sich in das Land der Njamnjam begeben hat, und Herr Baker im Auftrage der geographischen Gesellschaft in London die durch den Tod Petherick's unterbrochene Expedition, welche den Kapitänen Speke und Grant entgegengehen sollte, fortsetzt.

Aus dem zweiten Hefte der Petermann'schen Mittheilungen ist ferner zu entnehmen, dass in St. Petersburg von dem hydrographischen Departement unter der Leitung des Herrn Kapitäns N. Iwaschinzoff ein hydrographischer Atlas des kaspischen Meeres nach den neuesten Vermessungen veröffentlicht wird, der aus 22 Karten bestehen soll, wovon provisorisch bereits 12 Blätter im vergangenen Jahre erschienen sind.

Aus einem Vortrage des Sahara-Reisenden H. Duveyrier in der Pariser geographischen Gesellschaft gibt der Sekretär einige Nachrichten

über das Land und den Stamm der Tuaregs, welche zwischen dem 20 und 30 Grad nördlicher Breite und dem 1 bis 9 Grad östlicher Pariser Länge ein gebirgiges Land bewohnen, dessen höchste Erhebung über 6000 Fuss über das Meeresniveau reicht. Sie nennen sich Imoohagh, gehören dem berberischen Volksstamme an (daher Stammverwandte der alten Egyptier) und bekennen sich zum Islam. In politischer Beziehung zerfallen sie in vier abgesonderte, jedoch mit einander verbündete Gruppen, und in sozialer Beziehung theilen sie sich in den Adel (Ihaggaaren), die Leibeigenen (Imrhaad) und die Sklaven (Schwarze aus dem Sudan). Der erstere hat, wenn auch nicht sehr zahlreich, ein grosses Uebergewicht und behebt Tribut sowohl von den Leibeigenen wie auch von den durch das Land ziehenden Karavanen, die er nicht selten ausplündert. Eine besonders bevorzugte Stellung nehmen bei den Tuaregs die Frauen ein, denn nicht der Stand des Vaters, sondern der der Mutter bestimmt die Stellung der Kinder; ihnen gehört der grösste Theil des Vermögens; und nicht der Sohn eines Oberhauptes oder Familienhauptes beerbt diesen in der Nachfolge, sondern der älteste Sohn seiner ältesten Schwester. Auch leben die Tuaregs, obwohl Mohamedaner, stets blos in Monogamie.

Herr Professor Dr. V. Klun besprach die Populationsverhältnisse Russlands auf Grundlage des neuesten Werkes von Buschen über die Bevölkerung Russlands, und hob die Unsicherheit hervor, auf welcher noch immer alle statistischen Angaben über dieses Reich beruhen. Die offiziellen statistischen Tabellen vom Jahre 1856 berechnen den Flächenraum dieses weiten Reiches auf 353.468 geographische Quadratmeilen, während Buschen ihn rund mit 370.000 geographischen Quadratmeilen, und der Direktor der Moskauer Sternwarte, Herr G. Schweitzer, mit 392.074 geographischen Quadratmeilen angibt. Nicht minder variren die Angaben über die Volkszahl. Das statistische Komitó gibt dieselbe auf Grundlage der Erhebungen von 1858 auf 75,148.690 an, wovon auf das europäische Russland 66,891.493, auf das asiatische 8,203.197 und 54.000 auf das amerikanische entfallen. Im Ganzen nimmt man zehn Hauptstämme an, welche in 112 verschiedene Völkerschaften eingetheilt werden, die mindestens 40 verschiedene Sprachen und Mundarten sprechen. Nur ein geringer Theil der Bevölkerung, etwa fünf Millionen, lebt in 598 Städten. Im Jahre 1858 zählte man drei Städte (Petersburg, Moskau, Odessa) mit mehr als 100.000 Einwohnern; 8 hatten 50—100.000, 46 von 20 bis 50.000, 100 von 10—20.000 Einwohner. In manchen Gegenden kommen 115 Frauen auf 100 Männer, in anderen nur 52. Nach den neuesten Berechnungen zählt der Adel 874.154 Personen, die Geistlichkeit aller Konfessionen (mit Ausnahme der Rabbiner) 652.769, und zwar 4147 katholische, 2916 protestantische; erbliche und persönliche Ehrenbürger 16.838; Kaufleute 431.834; Bürger und Handwerker 3,749.559; verschiedene Personen (Unterbeamte, Hauslehrer, Künstler, Arbeiter in Kronfabriken) 420.406; Appanagebauern 2,018.481; freie Staatsbauern 24,495.549; Leibeigene 22,563.086; in den Kosakenländern 2,593.818; nomadisirende Völker 1,025.876; verabschiedete Soldaten und ihre Familien 1,094.026. Dem Glaubensbekenntnisse nach gehören 93 Perzent der Bevölkerung dem Christenthume an, und nur in den Gouvernements Orenburg, Astrachan und Taurien ist beinahe die halbe Bevölkerung nicht christlich. In den west-

lichen Gouvernements beträgt die nicht christliche 5 bis 10, höchstens 15 Perzent, und zwar zumeist Juden, deren es in Russland bei 1½ Million gibt.

Herr Viktor Graf v. Wimpffen gab als Fortsetzung seiner früheren Mittheilungen eine Schilderung des Aufenthaltes der k. k. Korvette „Karolina“ im Hafen von Benguela und Loanda an der Westküste von Süd-Afrika. Beide Städte sind die bedeutendsten Stapelplätze der Portugiesen an dieser Küste. Erstere Stadt ist nett und rein gehalten, mit breiten regelmässigen Strassen; die Häuser jedoch nur selten aus Backsteinen aufgeführt. Das Wasser ist schlecht und ungesund, und das Klima ebenfalls fieberhaft. Gegenwärtig zählt die Stadt Benguela bei 6000 Einwohner. Das Städtchen Catumbella, bei drei Stunden von Benguela entfernt, wohin ein Ausflug gemacht wurde, besteht aus einer langen Strasse mit ungefähr fünfzig ebenerdigen Häusern und etwa 1000 Einwohnern, meist Weissen und Farbigen, während die schwarze Bevölkerung hinter dem Orte gruppenweise vertheilt ist. Oelpalmen und Bananen wachsen zwischen den einzelnen Negerwohnungen in Fülle, und das schattige Laub des Cajúbaumes mildert die Glut der Sonnenstrahlen. Elfenbein aus dem Innern. Oel der Oelpalme, vegetabilisches Wachs, Gummi und Orseille sind die bedeutendsten Handelsartikel von Benguela, die nur gegen europäische Waaren oder Muscheln, der gangbarsten Münze, hier eingetauscht werden. Loanda hat eine freundliche und einnehmende Lage und breitet sich amphitheatralisch auf den Abhängen sanft abfallender Hügel aus. Das Klima ist jedoch schlecht, und das gefürchtete Küstenfieber von Loanda weit hartnäckiger als an anderen Orten von Nieder-Guinea; daher die Korvette sich auch nur kurze Zeit hier aufhielt und schon am neunten Tage, den 9. Februar 1858 den Hafen verliess, nachdem mehrere Personen auf derselben vom Fieber befallen wurden und später auch ein Matrose in Folge des Fiebers sein Leben einbüsste.

Schliesslich legte Herr Bergrath Foetterle bei 50 Aquarell-Ansichten aus dem unteren Wagthale vor, welche er der Güte und Freundlichkeit ihres Verfassers, Herrn k. k. Rathes und Professors Thomas Ender, zu diesem Zwecke verdankt. Wie alle Schöpfungen dieses Künstlers auf dem Gebiete der landschaftlichen Aufnahme, sind auch die vorgelegten wahrhaft meisterhaft ausgeführt und gewähren einen vortrefflichen Einblick in die Beschaffenheit des romantischen Waagthales. Die vorzüglichsten Aufnahmspunkte auf einem Theile der von Herrn Ender im vergangenen Jahre unternommenen Sommerreise in diesen Gegenden bildeten Galgocz (Freistadt), Trentschin, die Ruinen Löwenstein, Rothenstein, Lednitz, ferner Illova und Pruszkau, Puchov, Orlove und Bistritz, das Seitenthal von Szulov und Ljethava, Sillein, und endlich der Durchbruch der Waag durch den Granitstock des Maguragebirges bei Varin mit dem Passe Streczno und den Burgruinen von Streczno und Óvár. Herr Foetterle sprach Herrn Ender den besonderen Dank aus für die Ueberlassung dieser höchst interessanten und werthvollen Sammlung von Ansichten, und drückte die Hoffnung aus, in der nächsten Versammlung die Fortsetzung derselben, Ansichten aus dem oberen Waagthale, vorlegen zu können.

Versammlung am 24. März 1863.

Der Präsident Herr k. k. Oberst Eduard Pechmann führte den Vorsitz.

Zu ordentlichen Mitgliedern wurden gewählt, die Herren: Ed. Deperis in Gratz, Dr. E. Leyrer, Hof- und Gerichtsadvokat, und Rob. Müller, Hydrograph der k. k. Kriegsmarine.

Der Sekretär legte die plastische Darstellung der Insel St. Paul im ostindischen Meere vor, welche Herr k. k. Artillerie-Major Ig. Cybulz nach den Aufnahmen der Mitglieder der „Novara"-Expedition wahrhaft meisterhaft ausgeführt hat. Mehrere Exemplare dieser Darstellung wurden, galvanoplastisch vervielfältigt, von dem hohen Marine-Kommando an verschiedene wissenschaftliche Institute vertheilt. Das vorliegende Exemplar hatte der geehrte Verfasser im verflossenen Jahre zur Londoner Ausstellung gesendet und nun als Geschenk für die k. k. geographische Gesellschaft freundlichst bestimmt, für welche werthvolle Bereicherung der Sammlung der Gesellschaft Herrn Major Cybulz der besondere Dank der Gesellschaft durch den Herrn Präsidenten ausgedrückt wurde. Ein anderes werthvolles Geschenk, das vorgelegt wurde, bildet der Schrämbl'sche Atlas, den die Gesellschaft Herrn k. k. Bergrath Franz Ritter v. Hauer verdankt; derselbe besteht aus 110 Blättern in Grossfolio und wurde von Schrämbl im Jahre 1800 vollendet und publizirt; er bildete seiner Zeit das Beste, was in kartographischer Beziehung geboten werden konnte, und bleibt stets eine für den Vergleich werthvolle Kartensammlung, die nun die Bibliothek der geographischen Gesellschaft ziert. Der Herr Präsident sprach Herrn Bergrath v. Hauer den besonderen Dank der Gesellschaft aus.

Unter den eingesendeten Gegenständen erwähnte der Herr Sekretär k. k. Bergrath F. Foetterle noch der bisher erschienenen 16 Lieferungen des A. Stieler'schen Handatlases; von diesem durch seinen Inhalt sowohl wie durch seine Billigkeit allgemein anerkannten und verbreiteten Werke, dessen letzte Ausgabe aus 83 Blättern bestand, wird nun in der geographischen Anstalt von Justus Perthes in Gotha von den Herren Herm. Berghaus und Dr. A. Petermann eine neue gänzlich umgearbeitete Herausgabe in 28 Lieferungen veranstaltet. Die bisher in 16 Lieferungen zu je drei Blättern erschienenen Karten zeichnen sich durch sorgfältige, deutliche Ausführung der Kupferstiche, durch möglichst genaue Darstellung der politischen und topographischen Verhältnisse, sowie durch Berücksichtigung der neuesten Entdeckungen der Wissenschaft rühmlichst aus, und das Erscheinen dieser neuen Herausgabe wird gewiss von jedem Freunde der Erdkunde mit Freuden begrüsst werden, um so mehr, als die Möglichkeit der Beischaffung derselben durch den geringen Preis einer einzelnen Lieferung zu 14 Silbergroschen sehr erleichtert ist.

Noch legte Herr Foetterle die ihm von Herrn A. Artaria zu diesem Zwecke freundlichst überlassene Karte des Libanon in dem Maasse von 1:200.000 vor. Dieselbe umfasst das Gebiet längs der syrischen Küste von Nahr el Kebir, nördlich von Tripoli, bis zum Uadi Kerkera und Bahret el Huteh mit dem Westgehänge des Antilibanon und Damaskus.

Das Gebiet dieser Karte wurde bei Gelegenheit der französischen Okkupation Syriens in den Jahren 1860 und 1861 von der topographischen

Brigade des Expeditionskorps aufgenommen, und die Karte im vergangenen Jahre von dem Dépôt de la guerre in Paris ausgeführt und publizirt. Dieselbe ist nicht nur vortrefflich ausgeführt, sondern weitaus die beste Karte, welche über jene Gegenden existirt.

Aus einem Schreiben des Herrn Dr. F. Freiherrn v. Richthofen, der als Mitglied die k. preussische Expedition nach Ost-Asien begleitete, später jedoch Nord-Amerika besuchte, wo er noch gegenwärtig weilt, aus St. Francisco, machte Herr k. k. Bergrath F. Ritter v. Hauer Mittheilungen über dessen Ausflüge in die Sierra Nevada und in die Golddistrikte Kaliforniens.

Herr Bergrath Foetterle legte hierauf eine grössere Anzahl von landschaftlichen Ansichten, in Aquarell ausgeführt, vor, aus dem Gebiete der hohen Tatra, sowohl ungarischer- wie galizischerseits, aus den Peninen an der ungarisch-galizischen Grenze und aus der Gegend zwischen Homonna und Unghvár, welche Herr k. k. Rath und Professor Thomas Ender bei einer Reise in diese Gegenden im vergangenen Jahre aufgenommen und zu dem Zwecke der Vorlage gütigst überlassen hat. Es lässt sich kaum eine bessere, naturgetreuere Darstellung dieser, bisher noch so wenig gekannten, an grossartigen Naturschönheiten so reichen und in vieler Beziehung den Alpencharakter an sich tragenden Gebirge denken, als dies bei den Bildern von Ender der Fall ist. Namentlich ist dies bei der hohen Tatra der Fall, welche, wenn auch von keiner grossen geographischen Ausdehnung, doch zu den schönsten und höchsten Gebirgen (ihr höchster Punkt, die Lomnitzer Spitze, liegt 1288 Klafter über dem Meere) Ungarns gehört.

Herr Viktor Graf v. Wimpffen beschloss seine Mittheilungen über die Reise der k. k. Korvette „Karolina" mit der Schilderung der Insel Ascension im atlantischen Ozean, in deren Hafen Georgtown die Korvette vom 19. bis 27. Februar 1858 verweilte. Die Insel liegt unter dem 7° 57′ südlicher Breite und 14° 22′ westlicher Greenw. Länge und hat bei 20 Seemeilen im Umfange; sie bietet durch eine zu allerhand Hügeln und Schluchten geformte wirre Masse kahler Felsen von vulkanischer Asche und Lava ein eigenthümliches Bild erstorbener Thätigkeit dar, und ihr höchster Punkt, Green Mountain, ragt 2818 Fuss über das Meer empor. Die Insel Ascension, die einzige englische Kolonie, welche unter der Verwaltung der Admiralität steht, wird ganz wie ein Schiff betrachtet und von einem Marine-Offizier, der zugleich das Stationsschiff befehligt, administrirt. Ausser den Seeoffizieren des Schiffes, beherbergt die Insel noch einen Hauptmann der Infanterie mit drei Lieutenants und 100 Mann, ferner einen Rechnungsführer, zwei Aerzte und einen Prediger; die Offiziere sind auf drei, die Mannschaft auf vier Jahre zu bleiben verpflichtet. Ausserdem dienen etwa 50 Neger noch in dieser Kolonie als Lastträger. Fast aller Quellen entbehrend, ist die Insel bloss auf Regenwasser angewiesen, das von Zisterne zu Zisterne bis an den Landungsplatz geführt wird. Den Hauptreichthum der Insel bilden die grünen Riesenschildkröten (testudo Mydas), die vom Dezember bis Juni, bei Gelegenheit, wo sie die See verlassen, um am Strande ihre Eier zu legen, als Regierungsmonopol von der Mannschaft gefangen werden; sie erreichen ein mittleres Gewicht von etwa 700 Pfund, und das Jahreserträgniss beläuft sich auf etwa 400 bis 500, häufig aber auch bei 1000 Stücke. Die essbaren Theile werden an die Bewohner der Insel als Ration vertheilt. Die Insel wurde im Jahre 1501 von den Portugiesen entdeckt, blieb jedoch wegen ihrer Unfruchtbarkeit bis 1818 unbeachtet,

in welch' letzterem Jahre sie von den Engländern zum Schutze St. Helenas und zur Bewachung Napoleon's I. besetzt wurde. Gegenwärtig dient sie zur Aufbewahrung von Marine-Vorräthen, und ist sowohl als Kohlendepot- sowie als Erholungsstation von Wichtigkeit.

Nachdem die k. k. Korvette am 27. Februar diese Insel verlassen und auf der Heimreise noch Praya auf St. Jago der Capverden, sowie Gibraltar berührt hat, gelangte sie am 9. Mai in das adriatische Meer und am 16. Mai 1858 in den Hafen von Triest. Nachdem Se. k. Hoheit der durchlauchtigste Herr Erzherzog Marine-Oberkommandant dieselbe in Venedig noch zu besichtigen geruhten, wurde sie am 25. Mai zur Abrüstung in das Arsenal geführt, nachdem sie mehr als ein Jahr die österreichische Flagge mit Ehren an den Küsten ferner Welttheile entfaltet hatte.

Eingegangene Druckschriften.

Im Schriftentausch.

Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande. XXXIII. und XXXIV. Jahrg. XVII. 1, 2. Bonn, 1863.

Das Denkmal des Herkules Saxanus im Brohlthal. Erläutert von Joh. Freudenberg. Bonn, 1862.

Lotos. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Prag. Jänner, Februar. 1863.

Verhandlungen und Mittheilungen des siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften zu Hermannstadt. XIII. Jahrg. 1862.

General-Register der ersten 10 Bände Nr. 1 von 1850 bis Nr. 10 von 1859 der Jahrbücher der k. k. geologischen Reichsanstalt. Von A. F. Graf Marschall. Wien, 1863.

Bulletin de la société de geographie. Paris. T. IV. 1862; T. V. Nr. 26. 1863.

Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande. XIX. Jahrg. Bonn, 1862.

Verhandlungen des historischen Vereins für Nieder-Baiern. VIII. 3, 4. Landshut, 1862.

Werken van het historisch. genootschap. gevesligd te Utrecht. Kronijk IV. Ser. III Deel. Bl. 1—21. 1862; Beriglen VII. 2. Bl. 6—21. 1862.

Revue maritime et coloniale. Paris. Mai—Juli, September—Dezember 1862; Jänner—Febr. 1863.

Atti della società d'acclimazione. Palermo, 1862. Nr. 11.

Archiv für vaterl. Geschichte und Topographie. Herausg. von dem Geschichts-Verein für Kärnthen. VI. u. VII. Jahrg. Klagenfurt, 1861—62.

Schriften der königlichen phys.-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg. III. Jahrg. I. Abtheilung. 1862.

30. Jahresbericht des historischen Vereins in Mittel-Franken. Ansbach, 1862.

Oesterreichische botanische Zeitschrift. Redigirt von Al. Skofitz. XII. Jahrg. Nr. 7—12. Wien, 1862.

Mittheilungen aus J. Perthes' geographischer Anstalt über wichtige neue Erforschungen auf dem Gesammtgebiete der Geographie. Von Dr. A. Petermann. Nr. 2. Gotha, 1863.

Verhandlungen und Mittheilungen des niederösterreichischen Gewerbe-Vereins. Heft 2. Wien, 1863.

Denkrede auf J. S. Chr. Schweigger, gehalten in der öffentlichen Sitzung der königlich baierischen Akademie der Wissenschaften am 28. November 1857 von Dr. C. Fr. Phil. v. Martius. München, 1858.

Atti dell' I. R. Istituto veneto di scienze. T. VIII. Disp. 4. Venezia, 1862—63.

Annales de la propagation de la foi. Paris, 1863. Nr. 207.

Nouvelles annales des voyages etc. Paris. Fevrier. 1863.

Zeitschrift des k. preuss. statistischen Bureaus. Nr. 2, 3. Berlin, 1863.

Bullettino dell' associazione agraria Friulana. Nr. 4, 5. Udine, 1863.

Illustrirte Zeitung. Leipzig, 1863. Nr. 1025—1028.

Landwirthschaftliche Zeitung von und für Ober-Oesterreich. Linz, 1863. Nr. 5—6.

Wochenblatt der k. k. steierm. Landwirthschafts-Gesellschaft. Gratz, 1863. Nr. 10—11.

Centralblatt für die gesammte Landeskultur. Prag, 1863. Nr. 10—12.

Allgemeine land- und forstwirthschaftliche Zeitung. Wien, 1863. Nr. 7—9.

Presse. Wien, 1863. Fortsetzung.

Wanderer. Wien, 1863. Fortsetzung.
Oesterr. konstitutionelle Zeitung. Wien, 1863. Fortsetzung.
Donau-Zeitung. Wien, 1863. Fortsetzung.
Morgenpost. Wien, 1863. Fortsetzung.
Volksfreund. Wien, 1863. Fortsetzung.
Pester Lloyd. Pest, 1863. Fortsetzung.

Von Verfassern.

Eisenbahn-Courier u. s. w. Von L. Kastner. Jänner—März. Wien, 1863.
Alphabetisch geordneter Tarif für den Personen-Verkehr, Telegramme u. s. w.
Eisenbahn- und Telegraphenkarte von Europa.
Insel St. Paul im indischen Ozean, aufgenommen unter den Befehlen des Kommodors Freih v. Wüllerstorf-Urbair im Jahre 1857. Modellirt von J. Cybulz.

Von andern Geschenkgebern.

Uebersicht der Waaren Ein- und Ausfuhr des allgemeinen österreichischen Zollgebietes und Dalmatiens u. s. w. im Sonnenjahre 1862. Zusammengestellt vom Rechnungs-Departement des k. k. Finanz-Ministeriums. Wien, 1863.

Vom k. k. Finanz-Ministerium.

Allgemeiner grosser Schrämbl'scher Atlas. Wien, 1860.

Vom k. k. Bergrathe Fr. R. v. Hauer.

Von der Redaktion.

Militär-Zeitung. Wien, 1863. Fortsetzung.

Versammlung am 14. April 1863.

Der Präsident Herr k. k. Oberst Eduard Pechmann führte den Vorsitz.

Zu ordentlichen Mitgliedern wurden gewählt, die Herren: G. Ritter v. Gröller, k. k. Fregatten-Kapitän in Triest, und Z. Zafáuk, Lieutenant im k. k. 2. Artillerie-Regimente.

Im Namen des Ausschusses brachte der erste Sekretär einen Antrag auf Annahme von Ergänzungen zu der bisherigen Geschäftsordnung der Gesellschaft in Betreff des Vorganges bei den Wahlen von Funktionären der Gesellschaft vor:

„Ergänzungen zum §. 47 der Geschäftsordnung in Betreff des Vorganges bei Wahlen von Funktionären der k. k. geographischen Gesellschaft.

1. Dem Ausschusse steht das Recht des Vorschlages für die zu ergänzenden oder zu ersetzenden Vereinswürden an die Gesammt-Versammlung der Art zu, dass er für jede Funktionsstelle nur ein wirkliches Mitglied in Antrag zu bringen hat.

2. Der Ausschuss muss seine Vorschläge in der ersten im Monate Oktober stattfindenden allgemeinen Versammlung bekannt geben.

3. Die in dieser allgemeinen Versammlung von dem Ausschusse gemachten Vorschläge werden in Druck gelegt und an die wirklichen Mitglieder der Gesellschaft, soweit ihr Aufenthaltsort und ihre Adresse bekannt sind, versendet, und zugleich Wahlblankette vertheilt, auf welchen die Art, sowie die Zahl der zu ergänzenden Vereinswürden ersichtlich gemacht ist. Derartige vorgedruckte Wahlblankette können auch im Vereinslokale behoben werden, doch gelten auch andere geschriebene Wahlzettel.

4. Kein Mitglied ist verpflichtet, sich an den Vorschlag des Ausschusses zu halten, sondern es steht jedem Wahlberechtigten frei, seine Stimme jedem anderen wirklichen Mitgliede der Gesellschaft zuzuwenden.

5. Jedes in Wien oder dessen nächsten Umgebung wohnende wirkliche Mitglied ist als Funktionär wählbar.

6. Wer sich in Folge seines ihm laut §. 12 der Statuten zustehenden Rechtes an der Wahl betheiligen will, der kann seinen ausgefüllten Wahlzettel im Laufe des Zeitraumes zwischen der ersten Oktober-Versammlung und der Jahresversammlung im Monate November bis zum Sitzungstage entweder an den ersten Sekretär einsenden, oden diesem unmittelbar vor Beginn der Jahresversammlung selbst übergeben. Mit der Ernennung der Skrutatoren und Beginn des Skrutiniums ist die Uebernahme der Wahlzettel geschlossen.

7. Wenn es von einem Mitgliede ausdrücklich begehrt wird, ist der erste Sekretär verpflichtet, die Uebernahme des Wahlzettels schriftlich zu bestätigen.

Ueber die eingelangten Wahlzettel führt der erste Sekretär ein Verzeichniss, worin die einzelnen Wahlzettel nach der Reihe ihres Einlaufes verzeichnet werden.

8. In der Jahresversammlung ernennt der Vorsitzende aus der Zahl der anwesenden Mitglieder die Skrutatoren, welchen das Verzeichniss, sowie die eingelaufenen Wahlzettel übergeben werden, und die noch während der Sitzung das Skrutinium vornehmen.

9. Die einzelnen Wahlzettel müssen, um berücksichtigt zu werden, folgende Erfordernisse haben:

a) die Bezeichnung der zu Wählenden;
b) die Angabe der Vereinswürde, für welche selbe gewählt werden;
c) die eigenhändige Unterschrift des Wählers.

10. Unklare oder zweifelhafte Bezeichnungen der zu Wählenden machen den Wahlzettel nur rücksichtlich dieser ungiltig.

Sind einzelne Vereinswürden in gewissen Wahlzetteln gar nicht bezeichnet, so werden diese Zettel bei der Zählung rücksichtlich dieser nicht mitgezählt.

Die Wahl mittelst Vollmacht ist unstatthaft.

11. Ueber das Skrutinium verfassen die Skrutatoren ein Protokoll, worin die Anzahl der Wählenden, sowie das Wahlresultat und die wegen Mangelhaftigkeit eventuell ausgeschiedenen Wahlzettel ersichtlich gemacht sind.

12. Das von den Skrutatoren zu unterfertigende Protokoll ist dem Vorsitzenden zu übergeben, der das Wahlresultat, soweit dasselbe vollendet ist, noch in der Jahresversammlung bekannt macht.

13. Sollte das ganze Skrutinium nicht während der Sitzung zu Ende geführt werden können, so ist das vollständige Wahlresultat sowohl in dem Berichte über die Sitzung, wie auch in der nächsten Versammlung bekannt zu geben.

14. Bei Stimmengleichheit ist eine engere Wahl vorzunehmen; sollte dies in der Jahresversammlung nicht mehr möglich sein, so hat die Nachwahl in der nächstfolgenden allgemeinen Versammlung mittelst Stimmzettelabgabe zu geschehen.

15. Nimmt ein gewähltes Mitglied die Wahl nicht an, so wird Derjenige als gewählt bezeichnet, der nach diesem die grösste absolute Stimmenmehrheit besitzt.

16. Nur bei Mangel einer absoluten Stimmenmajorität ist eine ganz neue Wahl entweder sogleich in der Jahresversammlung, oder in der darauf folgenden allgemeinen Versammlung mittelst Wahlzetteln vorzunehmen.

17. Die Wahlakten sind in dem Archive der Gesellschaft zu hinterlegen, und stehen über spezielles Verlangen jedem Mitgliede zur Einsicht bereit."

Dieser Antrag wurde seiner ganzen Ausdehnung nach einstimmig angenommen, wodurch auch die bisherige Gepflogenheit des Vorschlages durch den Ausschuss eine Bestätigung fand.

Aus den „Annales de la propagation de la foi", Märzheft 1863, theilte der Sekretär einen ihm vom Herrn Oberst Pechmann übergebenen Auszug mit, aus einem Berichte des apostolischen Präfekten auf Madagaskar, P. Jouen in Tananarivo, worin dieser die Feierlichkeiten bei der am 23. September 1862 erfolgten Krönung des gegenwärtigen Königs von Madagaskar, Radama II., beschreibt.

„Die Mission begab sich von der Insel La Reunion aus, und zwar in Begleitung des Herrn Dupré, Kommandanten der Schiffs-Division an der östlichen Küste von Afrika, nach Tananarivo, wo Herr Dupré Frankreich bei der Krönung Radama's II. zu vertreten hatte.

Der Einzug geschah am 28. Juli Mittags zwischen Soldatenreihen, mit Musik, an der Spitze begleitet von den vorzüglichsten Palastoffizieren in grosser Uniform und umgeben von einer unendlichen Volksmenge, unter 21 Kanonenschüssen zu Ehren der Ankunft des Gesandten Napoleon's III.

Den 31. Juli kam die französische Gesandtschaft zum offiziellen Empfange, wobei Herr Dupré zugleich den Zweck der Mission auseinander setzte, und den 6. August wurden alle Missionäre Ihren Majestäten vorgestellt. Pater Jouen hielt eine kleine Anrede an Sr. Majestät Radama, und nach deren Beendigung stimmte die Musik der Ressource, die er von Bourbon mitbrachte, das Königslied an, und spielte mehrere Stücke, deren Harmonie Ihre Majestäten so sehr ansprach, dass sie selbst den 24 jungen malagaschischen Musikern sich näherten, um sie besser zu sehen und zu hören. Der König besonders konnte sich vor Verwunderung nicht fassen, liess die musizirenden Kinder in das Innere des Palastes kommen und war sammt der Königin bei einem Harmoniestücke so bewegt, dass ihnen öfter die Thränen in die Augen traten.

Die Missionäre ergriffen diese Gelegenheit, um dem Könige Näheres über ihre malagaschischen Einrichtungen der Ressource zu erzählen, von dem Zwecke, den sie sich vorsetzten, von der Wichtigkeit ihres Wirkens für die Civilisation und den glücklichen Erfolgen, welche sie bereits seit nahezu 17 Jahren ernteten. Sie unterhielten ihn von ihren verschiedenen Sitzen an den Küsten, und von dem Wunsche, deren noch mehrere je nach ihren Mitteln zu gründen. Der König forderte sie darauf selbst auf, die Missionäre, welche für das Innere oder die Küstenstrecken bestimmt wären, durch seine Hauptstadt ziehen zu lassen, indem er weiter sagte: „Ich werde sie durch Offiziere und Soldaten begleiten lassen, dann wird ihre Verrichtung mehr geachtet werden, weil sie die Völker als die Gesandten des Königs betrachten und empfangen werden."

Hinsichtlich der erwähnten Musik haben sich, so lange das Hauptreich den Missionären verschlossen war, die malagaschischen Schulen der Reunion bloss durch Kinder der kleinen Inseln ergänzt. Nun lag es aber in der Absicht, die Hauptstadt Madagaskars selbst dabei zu interessiren, weil die

jungen Leute später mit der erlernten Sprache, mit den Kenntnissen und Sitten zurückgekehrt, einen Einfluss nicht nur auf die Hauptstadt, sondern auch auf die ganze Insel gewinnen mussten.

Kaum war Radama auf den Thron gelangt, so wurde ihm eine Bittschrift überreicht, um 2 bis 300 Kinder von beiden Geschlechtern zu erhalten und sie in den Etablissements der Reunion zu bilden. Der König gab hiezu wohl die Ermächtigung; allein das war auch Alles, und es musste erst der geeignete Köder geworfen werden, wozu man die Musik fürwählte. Es gibt nämlich vielleicht keine für die Musik mehr eingenommene Völkerschaft, als jene von Madagaskar, da kein Fest, kein Spaziergang des Hofes, kurz nichts ohne Musik unternommen wird. Freilich kann ihre Musik nur bei Wilden eine solche genannt werden, und es war mit Grund zu vermuthen, dass eine in der Hauptstadt aufgeführte echt harmonische Musik eine wahrhafte Revolution bewirken und die mächtigste Wirkung auf das Gehör und die Herzen ausüben würde. Die bei dem früher erwähnten Feste verwendete Musik hat diese Vermuthung gerechtfertigt, denn es reisten mit der kleinen Bande von 24 Musikern noch 86 junge Leute nach der Reunion, und es dürften noch mehr nachfolgen.

Das Wohlwollen, welches Ihre Majestäten den Missionären beim ersten Empfange zeigten, hat sich seither auch erhalten. Beim Könige mit seinen lebhaften und ungestümen Anlagen bricht dasselbe jeden Augenblick hervor, und zwar in Aeusserungen, die ganz seines Herzens und Charakters würdig sind. Begegnet er einem der Patres auf seinem Wege, so durchbricht er gleich die Reihen seiner ihn umgebenden Soldaten, ergreift den Geistlichen lebhaft bei der Hand und führt ihn mit sich in den Palast. Dort wird gesungen, musizirt, über Religion, Physik, Philosophie, von Allem etwas gesprochen; denn das ist das Eigenthümliche von Radama, dass er jedem Einfalle im Gespräche nachhängt ohne Zusammenhang mit dem Vorhergehenden.

Wenige Tage vor dem Einzuge in Tananarivo war einer der Laienbrüder beschäftigt, eine Steinmauer längs des Sees Ambodinandohalo in der Mitte der Stadt zu bauen. Als alter Sappeur eines Grenadierregiments flogen die Steine unter seinem Maurerhammer in Stücke, und schienen sich dann wie von selbst jeder an seinem Platze zu richten und zu stellen.

Eine Menge Neugieriger versammelte sich um ihn und bewunderte die Arbeit.

Kaum war der König davon unterrichtet, so sandte er einen seiner ersten Offiziere ab, um den Laienbruder beglückwünschen zu lassen und ihm für den Unterricht in der Arbeit zu danken, den er seinem Volke gebe.

Der kleine Prinz Ratahiry ist der Abgott der Königin Rabodo. Von P. Jouen wurde ihm auf Ansuchen der Königin der Name Raphael gegeben, der ihm genug Mühe bei der Wahl machte, nachdem er ihm einen Heiligennamen voll Sinn und in Harmonie mit der Landessprache geben wollte, wo das vorausgehende „ra" ungefähr dem französischen Gebrauche als „de" gleichkommt, daher auch die vornehmen Namen „Rabodo", „Radama", „Ranavalona", „Rakoto" u. s. w. Ratahiry ist nun 7 Jahre alt, mit den vorzüglichsten Anlagen ausgestattet. Er kam in die Schule der Missionäre, und es folgte ihm der junge Prinz Rasoarandrana, sein Freund und Gespiele.

Der 15. August, der Tag des Napoleonsfestes, ist zugleich der Jahrestag des Todes der Königin Ranavalo-manjaka, in deren Politik es durch

33 Jahre lag, die Insel dem Zugange aller Fremden zu verschliessen, während Radama sein Reich nicht nur den Franzosen und Engländern öffnete, sondern selbst die Chinesen und Türken davon nicht ausschliessen würde.

An diesem Tage hat der König und die Königin das erstemal dem Messopfer in der katholischen Kirche offiziell beigewohnt, was auf das ganze Volk einen um so tieferen Eindruck machen musste, als es mit aller Oeffentlichkeit und Feierlichkeit geschah.

Die Mission zählt heute in der Hauptstadt die beiden Wohnsitze Andohalo und Ambohimitsimbina mit 2 Schulen und ungefähr 400 Zöglingen, und mehrere Tausende der Eingebornen besuchen den Gottesdienst und bereiten sich zur Taufe vor. Das ist ungefähr das Resultat eines Jahres.

In den Schulen zeigt sich der grösste Eifer zum Lernen, und die Schüler beiderlei Geschlechtes beeilen sich wunderbar, zur Schule zu kommen, wobei sich die Kinder der Adeligen von ihren kleinen Sklaven begleiten lassen.

Ein grosser feierlicher Akt ging den 19 September vor sich, nämlich die von Radama II. ertheilte allgemeine Amnestie.

Gleich nach der geschehenen Ausweisung Ramboasalama's verwendete sich der König bei den Richtern, damit sein Geschwisterkind in die Hauptstadt zurückberufen und in alle seine Rechte wieder eingesetzt werde. Allein das Volk zeigte sich unbeugsam und erklärte geradezu, dass er durch die Volksjustitz in Stücke zerrissen werden würde, sobald er zurückkehren sollte. Die Vorsehung trat hier unerwartet mit dem Tode Ramboasalama's den 21. April 1862 dazwischen, nur 8 Monate nach dem Hinscheiden der Königin Ranavalona. Am Morgen desselben Tages ging ein Courier mit der Nachricht an den König ab, und sobald dieser sie erfuhr, ordnete er sogleich die Trauer auf 20 Tage an. Auch wurde angeordnet, dass die Beerdigung in der Hauptstadt nach dem Gebrauche stattfinden solle, wie dies für Prinzen vom Geblüte geschieht, und dass das Grabmal in einem der alten Pavillons gleich neben dem königlichen Palaste hergestellt werde.

Während des ganzen Trauerzuges wurden Kanonenschüsse gelöst. In dem Hofe des Palastes angekommen, hielt der Leichenzug, um den König zu begrüssen, der ihn am Balkon erwartete. Ratasilahy, der Sohn des Verstorbenen, stieg auf einen Stein, und nachdem er vor dem Könige dreimal niederfiel, bat er im Namen seines Vaters um Verzeihung und rief, auf seine Umgebung weisend, aus:

„Hier sind Eure Kinder und Sklaven, sie sind Waisen, habet Mitleid mit ihnen!“

Beim 42. Kanonenschusse wurde der unglückliche Prinz gerade zwei Schritte von dem Orte beigesetzt, wo er acht Monate vorher vom Throne und der Krone träumte. In diesem Augenblicke liess Radama das Volk wissen, dass Ratasilahy Prinz vom Geblüte, der Nachfolger seines Vaters sei, und die Leichentrauer ein Ende habe. Radama begnügte sich aber mit dieser edlen That noch nicht, sondern wollte noch eine allgemeine Amnestie, wobei er noch immer auf den Widerstand der Richter stiess.

Diesen zu bewältigen bot ihm seine Krönung die Gelegenheit, und am 19. September Abends war die ganze Hauptstadt in freudiger Bewegung, als der Schall von 21 Kanonenschüssen dem Volke diese Nachricht brachte.

Vor der Krönung fand noch die offizielle Ueberreichung der Geschenke statt, welche sich auf 50.000 Franken ungefähr beliefen, in so weit sie vom Repräsentanten Frankreichs, Herrn Lambert, und auf dessen Rechnung gespendet wurden.

Eine Königskrone und ein Diadem für die Königin wurden vom Kaiser und der Kaiserin der Franzosen übersendet, und zwar unter Beigabe zweier prächtiger königlicher Mäntel. Ausserdem bekam Radama eine vollständige Uniform, ähnlich der Parade-Uniform Napoleon's III.

Radama und Rabodo konnten nicht widerstehen, sich diese königlichen Insignien anzulegen und damit einige Gänge im grossen Saale des Palastes herum zu machen.

Bei dieser Gelegenheit erhielt Radama auch von Papst Pius IX. ein Schreiben und ein reiches Medaillon in Mosaik zum Geschenke, welches eine segnende Hand darstellt, und darunter ein griechisches Kreuz mit dem Gepräge der fünf Wunden des göttlichen Erlösers.

Den 21. September 7 Uhr Abends sah man die ganze Umgebung der Hauptstadt in einem Umkreise von 2—3 Meilen fast gleichzeitig beleuchtet, eine Freudensäusserung über die allgemeine Amnestie. Diese Beleuchtung geschah jedoch nicht mit Hilfe von Oel, Gas u. dgl., sondern mittelst Tausenden von Strohbünden, die man brennend in der Luft schwang, und deren Schein sich in den Wässern der Flüsse und Seen um Tananarivo herum wiederspiegelte. Wohl hat dieses feenartige Schauspiel nur 30—40 Minuten gedauert, und die Stadt selbst war nicht beleuchtet, weil es die Feuersgefahr nicht räthlich machte; allein nichtsdestoweniger war die Wirkung des Eindrucks eine grossartige auf jeden Zuschauer.

Das Krönungsfest in Mitten von 200.000 Seelen, ohne den geringsten Unfall, in Gegenwart der Deputationen und Flaggen von England und Frankreich, wurde mit einem Glanze gefeiert, wie ihn diese afrikanische Insel noch nie entfaltet sah, und P. Jouen eröffnet ein bei dieser Gelegenheit eingetretenes sehr wichtiges Ereigniss. Der König gab nämlich den Befehl, dass am 23 September Morgens 6 Uhr die Palastthore den katholischen Missionären geöffnet werden, damit sie frei eintreten könnten zur Verrichtung des Gottesdienstes an demselben Orte, von dem so viele Verbannungs-, Konfiskations- und Todesurtheile ausgegangen sind. Die königliche Krone war auf dem hergerichteten Altare, und nachdem Alles vorbereitet war, begann die heilige Messe in Gegenwart des Königs, der Königin und einigen Vertrauenspersonen.

Nach dem beendeten Gottesdienste waren schon alle Zugänge des Palastes mit Truppen besetzt, und eine ungeheure Menschenmenge drängte sich heran.

Gegen 11 Uhr gab ein Kanonenschuss das Zeichen, dass der König und die Königin den Palast verliessen, um sich nach Mahamasina (das dortige Marsfeld) zu begeben.

Es ist dies eine weite Ebene am Fusse der Stadt, gegen Westen hin im Anschlusse an die herrlichen Reisfelder, welche sich gegen Norden und Süden ausdehnen und durch den Ikoupa bewässert werden, der sich bei Mazangaie in den Kanal von Mozambique ergiesst.

Zu Mahamasina wurde zur Krönung ein ungeheurer erhöhter Platz errichtet, der zur Hauptunterlage den geheiligten Stein hatte, auf den man nach dem Landesgebrauche den Thronerben steigen liess, um ihn feierlich dem

Volke vorzustellen. Während des feierlichen Zuges ertönten Kanonenschüsse an allen Enden und in allen Richtungen. Radama war zu Pferde, gekleidet nach Art eines englischen Generals, die Königin schritt ihm voran, getragen auf einem herrlichen Palankin von Gold und Purpur, das Diadem auf dem Haupte und in der ganzen Pracht des königlichen Anzuges, wie sie ihn von der Kaiserin von Frankreich erhalten hatte. Die Soldaten bildeten vom Palaste bis zum Marsfelde eine doppelte Spalier, innerhalb welcher sich der ganze Hofstaat bewegte. Auf dem Marsfelde angelangt, wurde der König und die Königin durch zahlreiche Artillerie- und Kleingewehrsalven begrüsst, in welche sich mehr als 200.000 Menschenstimmen mit dem üblichen „hoby" mischten, eine Art dumpfes Brummen aus tiefer Kehle, das man zur Feier der Anwesenheit des Königs und der Königin ausstösst, und das bei den Malagaschen den lebhaftesten und kräftigsten Ausdruck der Freude und des Enthusiasmus bezeichnet. Der König bestieg den vorbereiteten Thron mit der Königin an der Seite, und umgeben von den französischen und englischen Abgeordneten, sowie von seinen vorzüglichsten Ministern. Die 7 Divisionen Militär zählten in ihrer Aufstellung nahezu 40.000 Mann. Kaum war der König auf dem Throne, so setzte er sich selbst die Krone auf das Haupt, worauf er das Diadem seiner Gattin Rabodo nahm und sie mit eigener Hand als Königin von Madagaskar krönte.

Hierauf trat er gegen das Volk mit entblösstem Säbel nach der dortigen Sitte vor, und versicherte dasselbe, dass er nur die Civilisation seines Landes im Auge habe, und dass er die Krone nur annehme, um es frei und glücklich zu machen.

Nach diesen Worten, welche mit Artilleriesalven und tausendfältigen Lebehochs aufgenommen wurden, setzte sich der König wieder auf seinen Thron, die Huldigung des ganzen Volkes und der Armee zu empfangen.

In einem gegebenen Augenblicke legten alle Stämme, alle Kasten, alle Körperschaften zu den Füssen des Königs nicht nur das unter dem Namen „hasina" bekannte Geldstück, sondern auch die Abzeichen aller ihrer Titel und Würden nieder, indem sie damit gleichsam anerkannten, dass sie Alles vom Könige erhielten, und dass ihre Güter, sowie ihre Familien und ihr Leben dem Herrscher zu Gebote stehen. Während dieser Szene, welche länger als eine Stunde dauerte, hörten die Artilleriesalven, die Musik und der Gesang jeder Gattung nicht auf die Luft zu erfüllen, und alle Anhöhen rundherum waren mit Tausenden von Zuschauern, einem Amphitheater ähnlich, besetzt, so dass der Anblick sich an einem der schönsten und malerischsten Panoramas weiden konnte.

Gegen 2 Uhr Nachmittags war die Krönungsfeierlichkeit beendet, und der Hofstaat zog sich wieder in den Palast zurück, wo ein glänzendes Mahl von 100 Gedecken bereitet stand."

Diesem Berichte P. Jouen's sind noch Nachrichten über die beiden Missionen zu Tamatave und Mahela auf Madagaskar beigefügt.

Die Stadt Tamatave, deren Bevölkerung sich auf 15—20.000 Seelen beläuft, ist eine der wichtigsten wegen ihrer offenen Rhede und wegen ihren Handelsverbindungen mit Maurice und Bourbon. Man kann sagen, Tamatave sei der Schlüssel von Madagaskar und der Hauptort der meisten Europäer, die sich dort niederlassen.

Im Vergleiche zu Tamatave ist Mahela nur ein Dorf, weit mehr südlich gelegen und ungefähr 6 Meilen von dem letzteren Hafen.

Dieser Distrikt kann in der Länge und Breite eine Ausdehnung von zwei Tagreisen haben und zählt 12—15.000 Seelen; Mahela ist der Hauptort.

Herr k. k. Schulrath Dr M. Becker sprach über die Pflege der Topographie in Nieder-Oesterreich. (Siehe Abhandlungen dieses Bandes Nr. V.)

Schliesslich hielt Herr k. k. Ministerialkonzipist T. V. Goehlert einen Vortrag über die verschiedenen Religionssekten in Oesterreich, ihre verschiedenen typischen Gebräuche und ihre Verbreitung. Unter diesen sind die Lippowaner in der Bukowina am meisten verbreitet, die Menoniten in Galizien, die Johannesbrüder (Neu-Selemiten) in Wien und Umgebung, die Nachfolger Christi (Nazaräer) in Ungarn, die Unitarier in allen Ländern der Monarchie, dann Mohamedaner im Banat und Karaiten in Galizien am meisten bemerkenswerth. (Siehe Abhandlungen dieses Bandes Nr. VI.)

Eingegangene Druckschriften.

Im Schriftentausch.

Russische Revue. Zeitschrift zur Kunde des geistigen Lebens in Russland. Herausg. von Dr. W. Wolfsohn. I. 1. Leipzig, 1862.
Corrispondenza scientifica in Roma 1862. Nr. 40.
Verhandelingen der k. Akademie van Wetenschappen. VIII. Deel. Amsterdam, 1862.
Verslajenen Mededcelinjen der k. Akademie etc. XIII. XIV. Deel. Amsterdam, 1862.
Jaarboek van de k. Akademie etc. 1861.
Meteorologische Waarnemingen in Nederland etc. uitgegeven door het k. nederl. meteorolog. Institut. Utrecht, 1862.
Bibliotheque universelle et Revue suisse. Nr. 62—63. Genève, 1863.
Atti dell' I. R. Istituto veneto di scienze etc. T. VIII. Disp. 3. Venezie, 1863.
Mittheilungen aus dem Osterlande. XV. 1—4; XV. 1. Altenburg, 1861/62.
Гласникъ. У Београд у XIV. 1862.
Acta archivi veneti spectantia ad historiam Serborum et reliquorum Slavorum meridionalium, collegit et transscripsit Dr. J. Schafařik. Fasc. II. Belgradi, 1862.
Revue maritime et coloniale. Nr. 27, 28. Paris, 1862.
Atti dell' Accademia di lettere, scienze ard arti. I. II. Palermo, 1845, 1853.
Abhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz. XI. 1862.
Verzeichniss der Mitglieder der naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz 1862.
Protokoll der 2. ordentl. Sitzung der Kronstädter Handels- und Gewerbekammer im Jahre 1863 am 24. Februar.
Aus der Urzeit des Schweizerlandes. St. Gallen, 1861.
Die Schweiz unter den Römern. St. Gallen, 1862.
Das Kloster St. Gallen. I. St. Gallen, 1863.
Mittheilungen über Gegenstände der Landwirthschaft und Industrie. Klagenfurt, 1862. Nr. 2.
Bullettino dell' associazione agraria. Udine, 1863. Fortsetzung.
Centralblatt für die gesammte Landeskultur. Prag, 1863. Fortsetzung.
Wochenblatt der k. k. steiermärkischen Landwirthschafts-Gesellschaft. Gratz, 1862—1863 Nr. 1.
Allgemeine land- und forstwirthschaftliche Zeitung. Wien, 1863. Fortsetzung.
Landwirthschaftliche Zeitschrift von und für Ober-Oesterreich. Linz ,1863.
Illustrirte Zeitung. Leipzig, 1863. Fortsetzung.
Presse. Wien, 1863. Fortsetzung.
Oesterr. Zeitung. Wien, 1863. Fortsetzung.
Donau-Zeitung. Wien, 1863. Fortsetzung.
Morgenpost. Wien, 1863. Fortsetzung.
Wanderer. Wien, 1863. Fortsetzung.
Volksfreund. Wien, 1863. Fortsetzung.
Pester Lloyd. Pest, 1863. Fortsetzung.

Von Verfassern.

Statistica della istruzione publica in Palermo dell' anno 1859 per Fed. Lasceia di Borlo. Palermo, 1860.
Ueber die Aenderungen der Temperatur mit der Höhe. Von K. v. Sonklar. Wien, 1863.

Die Eisverhältnisse der Donau. Nach Original-Aufzeichnungen in den Jahren 1853—62. Von K. Fritsch. Wien, 1862.

Thermische Constanten für die Blüte und Fruchtreife von 889 Pflanzenarten, abgeleitet an zehnjährigen im k. k. botanischen Garten zu Wien angestellten Beobachtungen. Wien, 1863.

Von andern Geschenkgebern.

Ausweis über den auswärtigen Handel Oesterreichs in den Jahren 1851—60. XXI. Jahrg. 2. Th. Wien, 1863. Vom k. k. Finanz-Ministerium.

Beiträge zur Statistik des Grossherzogthums Hessen. Herausgegeben von der grossherzoglichen Centralstelle für die Landesstatistik. I. Darmstadt, 1862.

Von Herrn Ewald.

Versammlung am 28. April 1863.

Der Präsident Herr k. k. Oberst Eduard Pechmann führte den Vorsitz.

Unter den von dem Herrn Sekretär Foetterle vorgelegten Druckwerken, erwähnte derselbe insbesondere des Archivs für vaterländische Geschichte und Topographie von Kärnthen, VI. und VII. Jahrgang

Jeder Jahrgang der vorliegenden Publikation besteht aus einem mässigen Bändchen in 8°. Beide behandeln zumeist geschichtliche Fragen, aber im Interesse der Landeskunde, beleuchten die Vereinsthätigkeit in einem Ueberblicke des abgelaufenen Jahres, und bezeichnen die dem Vereine während dieser Zeit gewidmeten Geschenke.

Unter den Abhandlungen verdient der Nachruf „an Gottlieb Freiherrn von Ankershofen“ vom Ausschussmitgliede Dr. Karlmann Flor zunächst unsere Aufmerksamkeit, da er das Wirken dieses um die Geschichte und Topographie Kärnthens hochverdienten Mannes (v. Ankershofen starb am 6. März 1860) mit der warmen Theilnahme eines Wohlunterrichteten schildert. Wir erfahren daraus, dass Ankershofen, einer begüterten Familie Kärnthens entsprossen, auf seinem ersten Bildungswege von den Benediktinern des Stiftes St. Blasian im Schwarzwalde geleitet wurde, die zu jener Zeit nach St. Paul in Kärnthen eingewandert, das Gymnasium zu Klagenfurt übernommen hatten. Sein Entschluss, sich dem geistlichen Stande zu widmen, ward aus zarter Rücksicht für seine Mutter aufgegeben. Aber wenn auch nicht dem Stande nach, blieb er doch durch seine unermüdete und gründliche Thätigkeit sein ganzes Leben hindurch Benediktiner im edelsten Sinne des Wortes, Forscher und Verkündiger der historischen Wahrheit, so wie er's von seinen unvergesslichen Lehrern überkommen hatte. Seine Geschichte Kärnthens ist ein sprechender Beweis davon.

Der Verein, dessen Vorstand er durch 15 Jahre bis zu seinem Tode war, verdankt ihm nicht nur die werthvollsten Beiträge für die Landesgeschichte, sondern auch vielfache Anregung zur fruchtbaren Thätigkeit.

Weiter enthalten die beiden Hefte zwei interessante Exkurse in der historischen Topographie aus der Feder des k. k. Oberlandesgerichtsrathes v. Jabornegg-Altenfels. Der eine behandelt die Stätte der mittelnorischen Hauptstadt Teurnia, für welche das Lurnfeld und insbesondere der Hügel am linken Draufer (ober Spital), wo jetzt die Pfarrkirche „St. Peter im Holz“ steht, mit überwiegenden Gründen nachgewiesen wird. Der zweite (im VII. Jahrgang) bespricht die Gründung der Bisthümer, Klöster und ältesten Kirchen in Kärnthen mit interessanten Einzelheiten. Die Nachweise für die Gründung reichen von 753, um welche Zeit die Kirchen zu Maria-Saal (im Zollfelde, an der Stelle des alten

Virunum) und zu St. Peter im Holz (im Lurnfelde, an der Stelle des alten Teurnia) entstanden, bis an das Ende des XII. Jahrhunderts.

Derselbe Verfasser schildert mit interessanten historischen Andeutungen das Schloss Treffen, die Stadt Villach, die ehemals Bamberg'schen Besitzungen in Kärnthen, Maria Gail, Paterinon, den Spitalberg bei Klagenfurt.

In der Abhandlung Dr. Karlmann Flor's „über den Herzog Domitian von Kärnthen" begegnen wir der kritischen Sichtung einer bisher zweifelhaften Episode aus der Zeit der Christianisirung Karantaniens, die mit der bekannten bedeutsamen Huldigung auf dem Zollfelde in Beziehung steht.

Bibliothekar Dr. Ig. Tomaschek hat Regesten zur Geschichte von Kärnthen (von 1277—1467) aus bisher unbekannten Urkunden zusammengestellt; Dr. Karlmann Tangl urkundliche Beiträge zur Geschichte des ehemaligen Weinbaues bei Wolfsberg im Lavantthale geliefert, die einen Beitrag zu der interessanten und noch ungelösten Frage bilden, welche Umstände der Weinkultur in Gegenden, wo sie vor Zeiten blühend war, den Fortbestand unmöglich gemacht haben.

Ueberhaupt zeigt sich in den vorliegenden Publikationen der ernste Eifer rüstiger Kräfte, der alle Anerkennung verdient. Er findet sie auch, wie die Berichte über die Vereinsthätigkeit zeigen, im eigenen Heimatlande.

Es ist z. B. erhebend zu lesen, wie die Begüterten des Landes dem Geschichtsvereine ihre geschichtlichen Dokumente und Alterthümer zur Verfügung stellen, und in seiner Fürsorge für die Landeskunde ihre Befriedigung finden. Fürst Friedrich von Liechtenstein überlässt dem Vereine das Archiv von Viktring, Graf Gustav Egger das von St. Georgen, Ritter von Litzlhofen das seines Gutes. Römische Denksteine, seltene Urkunden, interessante archäologische Gegenstände werden aus wohlverstandenem Patriotismus dem Vereine zugewendet. Und wenn er neben diesen Beweisen reger Theilnahme bedauert, dass z. B. eine Partie von mehr als 100 grösstentheils das Gut Friesach betreffenden Urkunden in der jüngsten Zeit — trotz der wiederholt durch die Landeszeitung ergangenen Bitte der Vereinsdirektion — an einen das Land in allen Richtungen durchstreifenden Kuriositätenhändler verschachert worden sei, so liegt eben in diesem gerechten Bedauern ein schöner Beleg des Pflichtgefühls, das ihm die treue Sorgfalt um die Pflege der Landesinteressen auferlegt.

Ferner erwähnte der Herr Sekretär des Berichtes des Museums Carolino-Augustum in Salzburg, in dem Herr L. Reissacher einige geschichtliche Nachrichten über die Metallbergbaue von Böckstein, Fusch und Rauris gibt, wo sie von den Tauriskern vor etwa 3000 Jahren begonnen wurden, und deren Blütezeit in das 15. und 16. Jahrhundert fällt. Endlich legte Herr Foetterle die letzten 10 Blätter vor des grossen vaterländischen Kartenwerkes der „Administrativkarte von den Königreichen Galizien und Lodomerien mit dem Grossherzogthume Krakau und den Herzogthümern Auschwitz, Zator und Bukowina in 60 Blättern. Sr. k. Hoheit dem durchlauchtigsten Erzherzoge Karl Ludwig in tiefster Ehrfurcht gewidmet von Karl Kummerer Ritter v. Kummersberg, k. k. Hauptmann." Der Letztgenannte hatte im Vereine mit dem k. k. Hauptmanne Max Freiherrn von Liechtenstein bereits im Jahre 1849 es unternommen, auf Grundlage der

reichen, geschätzten Materialien der k. k. Katastralvermessung, ein allen billigen Anforderungen in geographischer und statistischer Beziehung entsprechendes Kartenwerk über Galizien herauszugeben. Es wurde hierzu der Maassstab von 1600 Wiener Klafter auf einen Wiener Zoll gewählt, und wurde hiefür die Form von Kreiskarten bestimmt, um dieselben für alle möglichen Bedürfnisse zugänglicher zu machen. Schon im Jahre 1849 wurden in dieser Art die Karte des Grossherzogthumes Krakau und des Wadowitzer Kreises publizirt. Später wurde diese Form der Publikation aufgegeben, und Herr Hauptmann v. Kummersberg unternahm allein die Ausführung des ersterwähnten grossen, zusammenhängenden Kartenwerkes. Der Natur der Sache entsprechend, konnte ein derartiges Werk nur langsam fortschreiten, da es namentlich auch von dem Fortschritte der Arbeiten des k. k. Katasters in Galizien abhing. Als letzterer im Jahre 1857 seine Arbeiten vollendete, war auch eine raschere Beendigung dieses Kartenwerkes ermöglicht und wünschenswerth. Diese erfolgte nun auch rasch, als Herr A. Artaria vor etwa drei Jahren die Sache in die Hand nahm und sowohl das Verlags- wie das Eigenthumsrecht sich erwarb. Denn heute schon sehen wir ein Werk vollendet, das der Privatindustrie auf dem kartographischen Gebiete in Oesterreich unstreitig zur grössten Ehre gereicht. Jedes Blatt hat $18^3/_4$ Zoll Länge und $12^1/_2$ Zoll Höhe inneren Randes und umfasst einen Flächenraum von 37 Quadratmeilen; um nicht mit der Landesgrenze abzuschneiden, erscheint auch das anstossende Gebiet nach Verhältniss des Raumes im Croquis dargestellt, und ausserdem sind die Pläne von Krakau, Lemberg und Czernowitz in dem Maassstabe von 150 Klaftern auf einen Zoll ausgeführt. Ausser dem Fluss-, Strassen- und Grenznetze, der Ausscheidung von Wald, Wiesen und Sumpfgebieten, ist durch 43 konventionelle Zeichen für alle nur möglichen Bedürfnisse eines guten Kartenwerkes gesorgt, und den Mangel einer Terraindarstellung ersetzen zur Genüge die allenthalben in sehr grosser Anzahl angebrachten trigonometrisch bestimmten Höhenzahlen.

Der Herr Präsident Oberst Pechmann hob nochmals die Genauigkeit des vorgelegten Kartenwerkes hervor, das sich darin den Arbeiten des Katasters unmittelbar anschliesst, und sprach im Namen der Gesellschaft den beiden Herren v. Kummersberg und A. Artaria die wohlverdiente Anerkennung und den Dank der Gesellschaft für das Zustandebringen dieses wichtigen und werthvollen Kartenwerkes aus.

Herr Foetterle berührte noch in Kürze die in den letzten Heften von Petermann's Mittheilungen näher erwähnten Untersuchungen von Heuglin's am oberen Nil, sowie Freiherrn v. Decken's und Livingstone's an der Ostküste von Afrika, welch' Letzterem es gelang, den Nyassa-See auf eine Länge von etwa 200 englischen Meilen zu durchschiffen, sowie endlich die Untersuchungen von Hague der Guano-Insel im amerikanischen Polynesien.

Herr k. k. Ministerialkonzipist Dr. J. R. Lorenz überreichte der k. k. geographischen Gesellschaft sein Werk: „Physikalische Verhältnisse und Vertheilung der Organismen im Quarnerischen Golfe“, das auf Kosten der k. Akademie der Wissenschaften gedruckt wurde, und knüpfte daran einige nähere Mittheilungen über die von ihm zur Erlangung der erzielten Resultate angestellten zahlreichen Beobachtungen und Untersuchungen.

Herr Professor F. Simony hebt die Wichtigkeit der vorgelegten Arbeit des Herrn Dr. Lorenz noch insbesondere hervor, die sie durch die Untersuchung der wechselseitigen Beziehungen zwischen den physikalischen

Verhältnissen des Meeres und dessen Organismen erlangt, da sie gerade in dieser Richtung verzeinzelt dasteht; und indem er die Herrn Dr. Lorenz bereits allenthalben zu Theil gewordene Anerkennung besonders betont, hofft er, dass dessen Arbeit zu weiteren derartigen Untersuchungen und Mittheilungen Veranlassung bieten werde.

Herr k. k. Korvettenarzt Dr. W. Winternitz gab eine Skizze der klimatologischen Verhältnisse von Corfu, wozu er das Material in Corfu selbst zu sammeln Gelegenheit gehabt hatte. (Siehe Abhandlungen dieses Bandes Nr. VIII.)

Eingegangene Druckschriften.

Im Schriftentausch.

Anzeiger für Kunde der deutschen Vorzeit. Organ des germanischen Museums. Nr. 12. 1863; Nr. 1—3. 1863.
Urkundlicher Beitrag zur Geschichte der Landfrieden in Deutschland. Eine Archiv-Mittheilung etc. Von A. L. J. Michelsen. Nürnberg, 1863.
Atti della società italiana di scienze naturali in Milano. Vol. II. F 3. 1863.
Lotos. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Prag. März. 1863.
Mittheilungen aus J. Perthes' geogr. Anstalt über wichtige neue Erforschungen auf dem Gesammtgebiete der Geographie. Von Dr. A. Petermann. Nr. 3. Gotha, 1863.
Movimento della navigazione e commercio in Trieste nell' anno solare 1862. Trieste, 1863.
Zeitschrift für allgemeine Erdkunde. XIV. 1. Berlin, 1863.
Rechnungsabschluss der galizischen Sparkassa mit 31. Dezember 1862. Lemberg.
Jahresbericht des vaterländischen Museums Carolino-Augusteum der Landeshauptstadt Salzburg für 1860—62.
Beiträge zur Statistik der inneren Verwaltung des Grossherzogthums Baden. Herausg. von dem grossh. Handelsministerium. Heft XII Karlsruhe, 1862.
Publications de la société pour la recherche et la conservation des monuments historiques dans la grand Duché de Luxembourg etc. Année 1861. XVII. Luxembourg, 1862.
Boletin de la sociedad mexicana de geografia y estadistica. T. VIII. No. 12. Mexico, 1862.
Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt. XII. Bd. Heft 1. Wien, 1863.
Nouvelles annales des voyages etc. Paris, 1863. Mars.
Bulletin de la société de geographie. V. T. Nr. 27. Paris, 1863.
Bulletino dell' associazione agraria Friulana. Nr. 8. Udine, 1863.
Astronomical and meteorological observations made of the U. S. Naval Observatory during the year 1861. Washington, 1862.
Mittheilungen des ungar. Forstvereines. N. F. III. 1. Pressburg, 1863.
Reise der österr. Fregatte „Novara" um die Erde u. s. w. Nautisch-physikalischer Theil. 2. Abth. Magnetische Beobachtungen. Wien, 1863.
Wochenblatt der k. k. steiermärkischen Landwirthschafts-Gesellschaft. Gratz, 1863. Fortsetzung.
Mittheilungen über Gegenstände der Landwirthschaft und Industrie Kärnthens. Klagenfurt, 1863. Fortsetzung.
Landwirthschaftliche Zeitschrift von und für Oberösterreich. Linz, 1863. Fortsetzung.
Centralblatt für die gesammte Landeskultur. Prag, 1863. Fortsetzung.
Allgemeine land- und forstwirthschaftliche Zeitung. Wien, 1863. Fortsetzung.
Donau-Zeitung. Presse. Oesterr. konstit. Zeitung. Volksfreund. Wanderer. Morgenpost. Wien, 1863. Fortsetzungen.
Pester Lloyd. Pest, 1863. Fortsetzung.
Illustrirte Zeitung. Leipzig, 1863. Fortsetzung.
Oesterr. Vierteljahrsschrift für Forstwesen. Herausg. vom österr. Reichsforstverein. XIII. 1. 2. Wien, 1863.
Verhandlungen und Mittheilungen des nieder-österreichischen Gewerbe-Vereines. Wien, 1863 Nr. 3.

Von Verfassern.

Karl Kreil (gest. 21. Dezember 1862). Eine biographische Skizze von Dr. Fr. Kenner. Wien, 1863.
Rapport fait le 19. Dec. 1862 sur les progrès des sciences geographiques pendant l'année 1862. Par M. V. A. Malte-Brun. Paris, 1863.
Physikalische Verhältnisse und Vertheilung der Organismen im Quarnerischen Golfe. Von Dr. J. R. Lorenz. Wien, 1863.

Von andern Geschenkgebern.

Alphabetisches Verzeichniss sämmtlicher Orte des Erzherzogthums Oesterreich u. s. w. Wien, 1854. Von Herrn Dr. M. Becker.

Von der Redaktion.

Militär-Zeitung. Wien, 1863. Fortsetzung.

Versammlung am 12. Mai 1863.

Der Präsident Herr k. k. Oberst Eduard Pechmann führte den Vorsitz.

Nach Vorlage mehrerer eingelangter Druckschriften durch den Sekretär, theilte Herr k. k. Oberst Pechmann interessante „Skizzen über Bosnien und dessen Bewohnern“ mit, welche ihm von dem k. k. Konsular-Eleven Herrn Karl Sax zugesendet wurden. (Siehe Abhandlungen dieses Bandes Nr. IX.)

Herr Prof. Fr. Simony hielt hierauf einen Vortrag über die Verbreitung der Gletscher in Oesterreich.

Eingegangene Druckschriften.

Im Schriftentausch.

Memorie dell' Accademia delle scienze dell' Istituto di Bologna. Ser. II. T. I. F. 4. 1862.

Atti del R. Istituto lombardo di scienze, lettere ed arti. Vol. III. F. 9, 10. Milano, 1863.

Protokoll der ordentl. Sitzung der Kronstädter Handels- und Gewerbekammer im Jahre 1863 am 24. März.

Zeitschrift des königl. preuss. statistischen Bureaus. Nr. 4. Berlin, 1863.

Bullettino dell' associazione agraria Friulana. Anno VI. Udine, 1861.

Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft. XIV. 4. XV. 1. Berlin, 1862—63.

Nouvelles annales des voyages etc. April. Paris. 1863.

Annales de l'academie d'archeologie de Belgique. XIX. 3, 4. XX. 1. Anvers, 1862—1863.

Centralblatt für die gesammte Landeskultur. Prag, 1863. Fortsetzung.

Wochenblatt der k. k. steiermärkischen Landwirthschafts-Gesellschaft. Gratz, 1863. Fortsetzung.

Landwirthschaftliche Zeitschrift von und für Oberösterreich. Linz, 1863. Fortsetzung.

Allgemeine land- und forstwirthschaftliche Zeitung. Wien, 1863. Fortsetzung.

Donau-Zeitung. Presse. Wanderer. Volksfreund. Morgenpost. Oesterr. konstit. Zeitung. Wien, 1863. Fortsetzungen.

Pester Lloyd. Pest, 1863. Fortsetzung.

Von Verfassern.

Skizze der orographisch-geognostischen Verhältnisse Afrikas. Von Prof. Dr. Emmrich. Meiningen, 1862.

Verbreitung der Gletscher in Oesterreich. Von Prof. F. Simony. Wien, 1863.

Panorama der nordöstlichen Kalk-Alpen vom Oetscher bis zum Staufen, aufgenommen von den Lambach zunächst gelegenen Anhöhen von J. Schauer, erläutert von Prof. F. Simony. Wien, 1863.

Beitrag zur Kunde der Oetzthaler-Alpen. Von Prof. F. Simony. Wien, 1863.

Gletscher-Phänomene dargestellt von F. Simony. 1. Bl.

Die deutsche Arbeit in aussereuropäischen Ländern. Vortrag von Dr. K. v. Scherzer. Wien, 1863.

Australien. Karte im Maassstabe 1 : 10,000.000. Von Dr. A. Petermann. Gotha, 1863.

Von andern Gesckenkgebern.

Geschichte des Vereins zur Ermunterung des Gewerbegeistes in Böhmen. Prag, 1858.

Geschäftsbericht der General-Direktion des Vereins u. s. w. 1863.

Uebersicht der Verhandlungen des Vereins u. s. w. 1862.

Statuten des Vereins u. s. w. 1842. Vom Vereine.

Von der Redaktion.

Militär-Zeitung. Wien, 1863. Fortsetzung.

Versammlung am 26. Mai 1863.

Der Präsident Herr k. k. Oberst Eduard Pechmann führte den Vorsitz.

Den Statuten gemäss wurden gewählt: zum ausserordentlichen Mitgliede Se. Exzellenz Moriz Graf v. Dietrichstein, mit einem Jahresbeitrage von 25 Gulden; zu ordentlichen Mitgliedern, die Herren: Dr. Jos. Bauer, Hof- und Gerichtsadvokat, Bertram Gatti, k. k. Oberlieutenant und Professor der Ingenieur-Akademie zu Klosterbruck, Friedrich Heller v. Hellwald, k. k. Lieutenant, und Karl Lindner, Schiffslieutenant der k. k. Kriegsmarine.

Der Sekretär Bergrath Foetterle theilte den vollständigen Inhalt des an ihn gelangten Schreibens des Herrn L. Hansal aus Chartum vom 30. März l. J. mit, worin dieser Nachricht gibt über den vollständigen Erfolg der von der englischen geographischen Gesellschaft ausgerüsteten Expedition von Speke und Grant zur Erforschung der Nilquellen.

„Ich benütze die Gelegenheit, Ihnen ein für unsere Zeit höchst wichtiges und interessantes Ereigniss mitzutheilen, dass heute Kapitän Speke mit seinem Gefährten Grant im besten Wohlsein hier angekommen ist. Er hat das Räthsel vom Ursprunge des weissen Flusses, das seit länger als zweitausend Jahren die Geographen beschäftigt, gelöst, indem er vom Nyanza-See aus den Aequator überschritt und den Lauf des Flusses bis Gondokoro verfolgte. Vom See Nyanza ist der Baher el abiad, der im weiteren Laufe noch einen zweiten aus Osten kommenden Fluss aufnimmt, bis an die Katarakten südlich von Gondokoro schiffbar. Von den 70 Leuten, die Kapitän Speke aus Zanzibar als Bedeckung engagirte, kamen noch 18 mit ihm hierher; nur zwei von ihnen aus dem Stamme der Sauahi sprechen nothdürftig arabisch, die übrigen sind aus Frucht vor den wilden Eingebornen bei Zeiten desertirt. Ungefähr am zweiten Grade n. Br. kam Speke in das Stabiliment des hiesigen Handelsmannes Andrea de Bono, mit dessen Leuten er vereinigt nach Gondokoro herabging, wo er mit dem hiesigen englischen Konsul Petherik, der ihm stromaufwärts entgegen ging, und dem kühnen englischen Jäger Backer, der westlich von der Strasse Speke's nach dem Süden über den Aequator vorzudringen versuchen will, zusammentraf. Die hiesige europäische Kolonie hat im Einvernehmen mit dem türkischen Gubernium den heldenmüthigen Siegern über das Geheimniss vom Ursprunge des weissen Nil einen freudigen und ehrenvollen Empfang bereitet. In Europa werden Sie bald Näheres über dieses wichtigste geographische Ereigniss unseres Jahrhunderts erfahren, da Kapitän Speke seine Rückkehr nach England möglichst beschleunigen will."

Unter den vorgelegten Druckschriften lenkte der Sekretär Foetterle die Aufmerksamkeit der Versammlung auf das grosse Werk des Vicomte de Santarem über die zum grössten Theile noch unbekannten Weltkarten Portolano's und die hydrographischen und historischen Karten der Zeitperiode zwischen dem 6. und dem 17. Jahrhundert, welches die Gesellschaft als ein Geschenk für ihre Bibliothek dem freundlichen Wohlwollen Sr. Exzellenz des Herrn Moriz Grafen v. Dietrichstein verdankt. Es besteht dieses grosse Prachtwerk aus einem Atlas mit 47, meist kolorirten Tafeln in Grossfolio und drei Bänden Erläuterungen hierzu, und hat den Hauptzweck der Darstellung der Kosmographie und Geographie im Mittelalter, und der geographischen Fortschritte nach den grossen Entdeckungsreisen der Portugiesen und Spanier im 15. Jahrhundert.

Ueber Antrag des Präsidenten drückte die Versammlung ihren verbindlichsten Dank Sr. Exzellenz dem Herrn Grafen v. Dietrichstein durch Erheben von den Sitzen aus.

Ferner legte Sekretär Foetterle eine sehr gute und schön ausgeführte Karte des Kantons Glarus von W. M. Ziegler in Winterthur vor, und sprach dem Herrn Verfasser und Geschenkgeber, der sich unter den Anwesenden befand, den besonderen Dank der Gesellschaft für dieses, wie für so viele andere werthvolle; bereits früher erhaltene Geschenke aus.

Herr Sekretär Foetterle erwähnte endlich eines wichtigen Werkes, das sich gerade in der Ausführung befindet und worüber er ein Programm vorlegte; es ist ein Atlas zur Industrie- und Handelsgeographie, mit erläuterndem Texte von den Herren Dr. V. F. Klun und Dr. H. Lange; der Atlas wird 16 Blätter in Folio und Farbendruck umfassen. Bei der grossartigen Entwicklung von Industrie- und Handelsunternehmungen und der Wichtigkeit der Geographie für dieselben, wird dieser Atlas sammt den Erläuterungen eine grosse Lücke ausfüllen, und die Namen der beiden Verfasser bürgen hinreichend für die Art und Weise der Ausführung.

Der Ausschuss der Gesellschaft stellte durch den Sekretär, Bergrath Foetterle, folgenden Antrag: „Die k. k. geographische Gesellschaft bestimmt als Anerkennung für geleistete Arbeit eine Prämie von 20 Stück Dukaten für den gelungensten, zur Vermehrung der Kenntnisse der Erdkunde am meisten beitragenden Aufsatz, der innerhalb eines jeden Vereinsjahres in dem betreffenden Jahrgange der Mittheilungen der Gesellschaft veröffentlicht wird.“

Hiefür werden folgende Bestimmungen festgestellt:

1. Der Preis wird zum erstenmale einem Aufsatze zuerkannt, der im Jahrgange 1864, d. i. in den „Mittheilungen der k. k. geographischen Gesellschaft zu Wien“, welche den Zeitraum vom 1. Oktober 1863 bis letzten September 1864 umfassen, erscheint.

2. Der Aufsatz kann sowohl österreichische als ausserösterreichische Gebiete behandeln, soll sich jedoch seinem Inhalte nach vorzugsweise auf dem spezielleren Gebiete der geographischen Wissenschaft bewegen. Aufsätze rein statistischen, kulturhistorischen oder geologischen und naturhistorischen Inhaltes sind davon ausgeschlossen.

3. Der Aufsatz muss in deutscher Sprache geschrieben sein, einen Umfang von wenigstens Einem Druckbogen von 16 Oktav-Seiten haben, und eine früher nicht veröffentlichte Originalarbeit sein.

4. Der Verfasser kann Oesterreicher oder Nichtösterreicher, Mitglied oder Nichtmitglied der geographischen Gesellschaft in Wien sein.

5. Unter Arbeiten von gleicher Preiswürdigkeit erhält jene den Vorzug, welche ein österreichisches Gebiet behandelt.

6. Ueber die Zuerkennung des Preises wird ein von dem Ausschusse der k. k. geographischen Gesellschaft in seiner letzten Sommersitzung gewähltes Komité entscheiden.

Die Bekanntgabe der Zuerkennung des Preises erfolgt in jener allgemeinen Versammlung der geographischen Gesellschaft, in welcher der betreffende Jahrgang der „Mittheilungen“ vorgelegt wird.“

Dieser Antrag wurde angenommen, sowie auch die hierauf bezüglichen beantragten näheren Bestimmungen.

Herr k. k. Oberst Pechmann legte eine Abhandlung über das Land in Oesterreich als Grundlage für Kultur und Geschichte“ von Herrn k. k. Oberlieutenant und Professor Bertram Gatti vor, worin der letztere Oesterreich vorzüglich vergleichend mit den übrigen Ländern Europas und der anderen Welttheile nach seiner physikalischen, geographischen und ethnographischen Beschaffenheit in Betracht zieht. (Siehe Abhandlungen dieses Bandes Nr. X.)

Herr Professor Dr. V. F. Klun gab eine kurze Skizze des von dem korrespondirenden Mitgliede Herrn W. M. Ziegler aus Winterthur eingesendeten Berichtes über die bedeutenden Leistungen der Schweiz auf dem geographischen Gebiete in den beiden letzten Jahren 1861 und 1862.

Eingegangene Druckschriften.

Im Schriftentausch.

20. Nachweisung über den Betrieb der grossherz. badischen Eisenbahnen für die Zeit vom 1. Jänner bis 31. Dezember 1860. Karlsruhe, 1863.

Zeitschrift für allgemeine Erdkunde. Mit Unterstützung der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin u. s. w. herausgegeben von Prof. Dr. W. Koner. XIV. Band. 2—4. Heft 1863.

Journal of the American Oriental Society. New-Haven. T. Vol. VI. N. 1. 1859; Vol. VII. N. 2. 1862.

Report of the Committee of the Overseers of Harvard College appointed to visit the library for the year 1862 etc. Boston, 1863.

Sitzungsberichte der königl. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften in Prag. Jahrg. 1862.

Neues Lausitz'sches Magazin. Im Auftrage der Oberlausitzer-Gesellschaft der Wissenschaften herausgegeben von G. T. L. Hirche. 38. Bd. 1. und 2. Hälfte. Görlitz, 1861.

Mittheilungen der naturforschenden Gesellschaft in Bern aus dem Jahre 1862. Nr. 497—530. Bern, 1862.

Annales de la propagation de la foi. Nr. 208. Mai. Paris, 1863.

Würzburger naturwissenschaftliche Zeitschrift. Herausg. von der phys.-mediz. Gesellschaft. III. 3, 4. 1862.

Würzburger medizinische Zeitschrift. Herausg. von der phys.-mediz. Gesellschaft IV. 2. 1863.

Boletin de la Sociedad mexicana de geografia y estadistica. T. IX. No. 1. 1862.

Mittheilungen des österr. Alpenvereines. 1. Heft. Wien, 1863.

Chronik der Stadt Schaffhausen. 1844. — Register zur Chronik der Stadt Schaffhausen. Von H. W. Harder. 1856.

Beiträge zur vaterländischen Geschichte. Herausg. vom hist.-antiquar. Vereine des Kantons Schaffhausen. I. Heft. 1863.

XII. Jahresbericht der naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover. 1861—62.

Neue Mittheilungen aus dem Gebiete historisch-antiquarischer Forschungen. Herausgegeben von dem thür.-sächs. Vereine für Erforschung des vaterländischen Alterthums u. s. w. IX. Bd. 3, 4. Heft. Halle, 1862.

Schriften der königlich physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg. III. Jahrg. 1862. 2. Abth.

Lotos. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Prag. April. 1863.

Mittheilungen der k. k. mähr.-schles. Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde in Brünn. 1862.

Bibliotheque universelle et Revue suisse. T. XVI. Nr. 64. 20. Avril. Genève, 1863.

Die Natur. Zeitung zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse u. s. w. Herausg. von Dr. O. Ule und Dr. C. Müller. Jahrg. 1862.

Illustrirte Zeitung. Leipzig, 1863. Nr. 1034—1036.

Mittheilungen über Gegenstände der Landwirthschaft u. s. w. Herausg. von der k. k. landwirthschaftlichen Gesellschaft u. s. w. Klagenfurt, 1863. Nr. 4.

Allgemeine land- und forstwirthschaftliche Zeitung. Herausg. von der k. k. landwirthsch. Gesellschaft. Wien, 1863. Fortsetzung.

Landwirthschaftliche Zeitschrift von und für Oberösterreich. Linz, 1863 Fortsetzung.

Wochenblatt der k. k. steiermärkischen landwirthschaftlichen Gesellschaft. Gratz, 1863. XII. Jahrg. Fortsetzung.

Centralblatt für die gesammte Landeskultur. Herausg. von der k. k. p. ök. Gesellschaft. Prag, 1863. Fortsetzung.

Bullettino dell' associazione agraria Friulana. Udine, 1863. Fortsetzung.

Presse. Wien, 1863. Fortsetzung.

Konst. österr. Zeitung. Wien, 1863. Fortsetzung.

Morgenpost. Wien, 1863. Fortsetzung.

Donau-Zeitung. Wien, 1863. Fortsetzung.

Wanderer. Wien, 1863. Fortsetzung.

Volksfreund. Wien, 1863. Fortsetzung.

Pester Lloyd. Pest, 1863. Fortsetzung.

Von den Verfassern.

Ansichten aus der Steiermark u. s. w. Nr. 1—3, 17, 20—23.
Glossawa linguarum Brasiliensium. Glossarios de diversas linguas e dialectos, que Fallav or Indios no Imperio do Brazil. Wörtersammlung brasilianischer Sprachen. Von Dr. C. Fr. Phil. v. Martius. Erlangen, 1863.
Ueber die Reduktion der grössten Sonnenhöhe auf dem Meridian bei veränderlichem Beobachtungsorte. Von Dr. C. Friesach. Wien, 1863.
Eisenbahn-Kourier, ein Führer für Reisende auf Eisenbahnen, Dampfschiffen u. s. w. Herausg. v. L. Kastner. Wien. April, Mai. 1863.

Von andern Geschenkgebern.

Essai sur l'histoire de la Cosmographie et de la cartographie pendant le moyen-age et sur les progrès de la geographie après les grandes découvertes du XV. siècle etc. par le Vic. de Santarem. Paris, 1849—52. 3 Bde. — Recherches historiques, critiques et bibliographiques sur Améric Vespuce et ses voyages par le Vic. de Santarem. Paris. — Recherches sur la priorité de la découverte de pays situés sur la cote occidentale de l'afrique au-de là du Cap Bojador et sur les progrès de la science geographique, après les Navigations des Portugais au XV. siècle. Par le Vic. de Santarem. Paris, 1842. — Correspondance de Mr. le Comte M. de Dietrichstein avec S. Exc. Mr. le Vic. de Santarem (Man.).
Von Se. Exz. Herrn Grafen v. Dietrichstein.
Umgegend von Winterthur von Dr. W. G. A. Biedermann. 2. Heft. Winterthur, 1863.
Von Herrn Ziegler

Von der Redaktion.

Militär-Zeitung. Wien, 1863. Nr. 37—40.

Ausserordentliche Versammlung am 23. Juni 1863.

In Folge einer statutenmässigen speziellen Einladung von Seite des Ausschusses fand sich eine grosse Anzahl von Mitgliedern bei der heutigen Versammlung ein; der Präsident Herr k. k. Oberst Eduard Pechmann führte den Vorsitz und eröffnete die Sitzung mit folgender Ansprache:

„Vereine beurkunden zwar ihre Lebensfähigkeit und ihren Ruf durch das eigene Wirken, doch ist auch nicht zu bezweifeln, dass zum erspriesslicheren Emporblühen derselben noch mannigfache Einflüsse beitragen. Hiezu dürfte vor Allem die Unterstützung zu zählen sein, die ihnen von Seite des Monarchen oder sonst von hervorragenden Persönlichkeiten im Staate gewidmet wird.

Auch Ihr Ausschuss, meine Herren, erkannte die Tragweite einer solchen Unterstützung und richtete seine Blicke schon lange Zeit auf einen dem Allerhöchsten Throne sehr nahestehenden Prinzen, auf dessen Anregung und unter dessen Auspizien in Oesterreich die jüngste Weltumseglung im Dienste der Wissenschaft unternommen wurde. Der Name Sr. k. k. Hoheit des durchlauchtigsten Erzherzogs Ferdinand Max an der Spitze der Gesellschaft als deren Protektor galt dem Ausschusse als die höchste Zierde und die grösste Gewähr für das Gedeihen derselben."

Nach der vorausgegangenen und vom ersten Sekretär der Gesellschaft getroffenen Einleitung betraute der Ausschuss das Präsidium mit dem weiteren Schritte zu diesem Ziele, und ich bin so glücklich, Ihnen heute die huldvolle Entgegnung mitzutheilen, die mir Se. kaiserliche Hoheit auf die ehrfurchtsvollste Bitte um die Annahme des Protektorates der Gesellschaft ertheilt haben.

Dieselbe lautet:

„Lieber Oberst Pechmann!

Es gereicht mir zum besonderen Vergnügen, mit Allerhöchster Genehmigung Sr. Majestät des Kaisers dem ehrenvollen Vertrauen der k. k. geographischen Gesellschaft dankend entsprechen und an die Spitze derselben treten zu können.

Indem ich einem Kreise von Männern mich anschliesse, deren schöne und fruchtbare Thätigkeit auf dem Gebiete der geographischen Wissenschaft sich bereits glänzend bewährt hat, folge ich gleichzeitig der Hauptrichtung meines von Reiselust und Liebe zur Wissenschaft erfüllten Lebens, und bringe Ihrem Werke, wenn auch nicht geprüfte Kräfte, doch die ernstesten Bestrebungen entgegen.

In unserer der Entschleierung geographischer Geheimnisse so günstigen Zeit ist es nicht blos eine Forderung höherer Geisteskultur, die wissenschaftlichen Eroberungen zum Gemeingut zu machen, sondern es wird auch von der höchsten praktischen Bedeutung, sich der Resultate fremder und eigener Forschungen möglichst rasch zu bemächtigen und der vaterländischen Kraft jene Bahnen zu bezeichnen, welche grosse Nationen ungeahnter Entwicklung entgegenführten.

Von dem wärmsten Interesse für die erfolgreiche Lösung geographischer Probleme beseelt, zu deren Studium ich seit meiner ersten Jugend mich mächtig hingezogen fühlte, werde ich bestrebt sein, das Gedeihen des Vereines nach Kräften zu fördern, und ich ersuche Sie, den Mitgliedern desselben meinen besonderen Dank für das in mich gesetzte Vertrauen auszusprechen

Miramar, den 8. Juni 1863.

Erzherzog Ferdinand Max m. p.

„Ehrenvoller und schmeichelhafter für die Gesellschaft," fuhr der Präsident hierauf fort, „konnte das Schreiben Sr. kaiserlichen Hoheit wohl nicht lauten, und die Auszeichnung, welche der Gesellschaft durch diese huldvolle Annahme des Protektorats widerfahren, erhält durch die Allerhöchste Genehmigung Sr. k. k. Majestät noch eine besondere Weihe.

Ich kann mich füglich enthalten, die höchst sinnreichen und treffenden Worte Sr. k. Hoheit über die Enthüllung und Verwerthung geographischer Kenntnisse näher zu beleuchten, um nicht den Eindruck der grossartigen Auffassung und Theilnahme abzuschwächen. Allein der Ueberzeugung Raum zu geben, dass wir in diesem glücklichen Ereignisse die mächtigste Stütze für das Wohl unseres Vereines erblicken, den Gefühlen der aufrichtigsten Freude und des innigsten Dankes, die Sie, meine Herren, gewiss Alle mit mir empfinden, den lebhaftesten Ausdruck zu ertheilen, dazu möge diese ausserordentliche und für uns denkwürdige Versammlung dienen.

Bekräftigen Sie daher diese Gefühle, die das Präsidium Sr. k. Hoheit ehrerbietigst zur Kenntniss bringen wird, durch ein Hoch auf unseren durchlauchtigsten Protektor Erzherzog Ferdinand Maximilian."

Die ganze Versammlung war durch diese Mittheilung auf das Freudigste bewegt und stimmte in ein allgemeines „Hoch" ein.

Der frühere Präsident der Gesellschaft, Herr K. Freiherr v. Czoernig, ersuchte um das Wort, worauf er Folgendes bemerkte:

„Die von dem Herrn Präsidenten uns soeben gemachte Mittheilung wird in Ihnen, ich bin dessen gewiss, die freudigsten Gefühle erregt

haben. Der Gesellschaft, welche sich schon bisher der Bezeichnung einer kaiserlichen erfreuen durfte und den besonderen Schutz der hohen Behörden genoss, wird die frohe Aussicht eröffnet, sich unter das höchste Protektorat Sr. k. Hoheit des durchlauchtigsten Erzherzogs Ferdinand Max stellen zu dürfen, des Prinzen, welcher mit dem Glanze seiner erhabenen Stellung in der Nähe des Thrones die warme Liebe zur Wissenschaft, die Ihm bereits so viel verdankt, verbindet. Sie haben es vernommen, in welch' edler und geistreicher Weise der Fürst unter den Männern der Wissenschaft, und der Mann der Wissenschaft unter den Fürsten seine Stellung als Beschützer unserer Gesellschaft und als Förderer der ihr vorgezeichneten Aufgaben auffasst. Aber nicht allein seine Worte, weit mehr noch seine Thaten bekunden den hohen Rang, den Se. k Hoheit unter den Freunden und Pflegern der Geographie einnimmt. Nachdem Seine Wissbegierde Ihn angetrieben, die Länder und Bewohner der beiden Hemisphären zu besuchen, gewann Er Sich durch die geniale, geistvolle, mit seltener Meisterschaft der Sprache behandelte Darstellung Seiner Reiseeindrücke bereits in jugendlichem Alter, wo Andere kaum beginnen, einen Ehrenplatz unter den Koryphäen der Reiseliteratur. Den höchsten Anspruch aber auf den Dank des Vaterlandes und aller Freunde der Wissenschaft — ich erwähne blos den Altmeister Humboldt — erwarb Er sich, wie uns Allen im lebhaften Gedächtnisse steht, dadurch, dass Er Seine hohe Stellung an der Spitze der kaiserlichen Marine benützte, um mit Genehmigung Sr. Majestät des Kaisers die Weltumseglung der Fregatte „Novara“ zu veranlassen und zunächst für die Wissenschaft fruchtbringend zu machen. Die „Novara“ hat nicht nur die Ehre und die Achtung vor der kaiserlichen Flagge zu den Antipoden getragen, sie hat auch in allen Welttheilen die Pfleger der Wissenschaft mit Oesterreich in Verbindung gebracht, deren Simpathien für den Kaiserstaat wachgerufen und durch die Bemühungen der an Bord befindlichen Offiziere und Gelehrten reiche Schätze an Forschungen heimgebracht, die eben jetzt durch die Gnade und Huld Sr. Majestät in wahrhaft kaiserlicher Weise zum Gemeingut der Welt gemacht werden. Es ist dieses die grösste und wichtigste Unternehmung für die Naturwissenschaften im weitesten Sinne in Oesterreich, so lange die Monarchie besteht. Die Gesellschaft hat sie von ihrem Beginne bis zu ihrem glücklichen Ende mit ihrer wärmsten, durch die gefälligen Mittheilungen der Reisenden noch gesteigerten Theilnahme begleitet. Ihre Verehrung aber widmete sie dem Urheber derselben, welcher soeben durch die ausgesprochene Geneigtheit, als höchster Schirmherr der Geographie sich an die Spitze unserer Gesellschaft zu stellen, derselben die schönste Anerkennung ihres Strebens und ihrer Leistungen angedeihen liess, welche ihr zu Theil werden konnte. Ich glaube Ihrer Aller Zustimmung zu begegnen, wenn ich den Antrag stelle, den Herrn Präsidenten zu ersuchen, im Namen der Gesellschaft Sr. kaiserlichen Hoheit den ehrfurchtsvollsten Dank für diesen unschätzbaren Beweis seines gnädigen Wohlwollens, durch welchen sich die Gesellschaft geehrt und gehoben fühlt, darzubringen.“

Welchem Antrag die Versammlung einstimmig beitrat, worauf die Sitzung geschlossen wurde.

ABHANDLUNGEN
DER KAISERLICH-KÖNIGLICHEN
GEOGRAPHISCHEN GESELLSCHAFT.

I.

Flusskarten der Donau und der Theiss.

Herausgegeben vom Strassen- und Wasserbau-Departement des k. k. Staatsministeriums.
Angezeigt von Prof. **Dr. Klun.**

(Vorgetragen in der k. k. geographischen Gesellschaft am 28. Oktober 1862.)

In dem organischen Leben unseres Erdkörpers bilden Flüsse die Adern, in denen das Verkehrsleben der Völker pulsirt. Sowie die starren Formen, „das Gezimmer der Erde", als Repräsentanten des Festen, Beständigen, mitunter als Hemmniss des wechselseitigen Austausches im Kulturleben der Völker erscheinen, so können die flüssigen Formen, die ozeanischen sowohl als die kontinentalen, das Meer wie die verschiedenen Flussgeäder, als das wechselnde und bewegliche Element, als die völkerverbindenden Marktplätze und natürlichen Strassen angesehen werden. Die hohe Bedeutung des Wassers im grossen Haushalte des Natur- und Völkerlebens ist zu sehr und zu allgemein anerkannt, als dass es nöthig wäre, dieselbe des Ausführlichen noch zu begründen. Das Wasser erscheint nicht nur in der Geologie und Vegetation, sondern auch in der Geschichte der Menschen als der Anfang der Steigerung der Kulturen. Die Flüsse leiten aus dem grossen Wasserbecken wie Adern in das Binnenland, und setzen die Verkehrslinie in das Herz der Länder fort; sowie umgekehrt die Binnenvölker an dem Leitfaden der fliessenden Gewässer abwärts an den grossen Markt des Weltverkehres geführt werden. Je reicher ein Land an Flüssen ist, und je tiefer in das Land hinein sich die Schiffbarkeit eines Flusses erstreckt, desto mehr nimmt das Land Antheil an den Vortheilen, welche die Lage am Meere gewährt, desto mehr Vorbedingungen zu einer reichen Entfaltung der Kulturverhältnisse sind gegeben.

Ich übergehe es, an der Hand der Geschichte, durch Beispiele, diese Behauptungen zu erhärten, oder auf dieser Grundlage die grössere oder geringere Leichtigkeit des Aufschwunges zu höherer Kultur zu beweisen; ich will nur, bevor ich auf das spezielle Thema meiner Besprechung übergehe, einen flüchtigen Blick auf die hydrographischen Verhältnisse unseres Vaterlandes werfen.

Der reichen Mannigfaltigkeit der Bodenverhältnisse des Kaiserstaates entspricht auch die Mannigfaltigkeit und Fülle der Gewässer, welche es — direkt oder indirekt — mit vier europäischen Meeren in Verbindung setzen. Von den acht Hauptflüssen des Reiches ergiessen sich nämlich je zwei in eines der vier Meere, und zwar: der Grenzfluss Rhein und die Elbe führen nach der Nordsee, die Oder und Weichsel nach der Ostsee, der Dnjester und die Donau in das schwarze, der Po und die Etsch in das adriatische Meer. Nur der kleinere nördliche und der westliche Theil der Monarchie gehören dem Gebiete der norddeutschen Meere an; das Centrum des Reiches, das Herz des Kaiserstaates, der eigentliche Kristallisationspunkt für die umliegenden Länderstrecken mit einem grossen Theile der südlichen Länder, gehört mittelst der Donau dem schwarzen Meere an, während Südtirol und das venetianische Tiefland Gebietstheile der

Adria sind. Mit Ausnahme von Istrien, welches wegen seiner Karstnatur, des relativ geringen Waldstandes und des dadurch vielfach bedingten spärlichen Niederschlages sogar an Küstenflüssen arm ist, erfreuen sich alle Provinzen des Reiches einer entsprechenden Menge von fliessenden Gewässern. Aber höchst ungleich stellt sich der Antheil der Flüsse an dem Flächeninhalte der Monarchie heraus. Während fast 66 Perzent des gesammten Flächeninhaltes der Monarchie das Donaugebiet bilden, entfallen auf die Elbe nur 8, auf die Weichsel nicht ganz 7, auf den Dnjester ungefähr 5, auf den Po und die Etsch zusammen etwa 5 Perzent; auf die sonstigen Flüsse der Monarchie hingegen zusammengenommen nur 9 Perzent. Die hohe Wichtigkeit der Donau springt schon aus dieser Betrachtung von selbst in die Augen.

Dieser grösste Strom Mitteleuropas — nächst der Wolga der grösste unseres Erdtheiles — ist aber auch thatsächlich die Hauptpulsader für den gesammten Verkehr zwischen dem kräftig schaffenden Occident und dem produktenreichen, aber industriearmen Oriente. Sie ist für Oesterreich und Süddeutschland von nicht geringerer Bedeutung, als der Rhein für West- und Norddeutschland; Beide aber haben die eine gemeinschaftliche Bestimmung, d. h. Beide sind die Vermittler deutschen Fleisses, deutscher Kultur mit dem Auslande. Ist die Donau schon als Bindeglied eines Theiles der deutschen Zollvereinsstaaten mit Oesterreich von Bedeutung, so ist ihr Lauf mitten durch das Herz des Kaiserstaates, durch das aufblühende überreiche Ungarn und die südlichen, an Agrikulturerzeugnissen reichen Länder gleichsam die Pulsader für das gesammte kommerzielle Leben unseres Vaterlandes. An diese grosse Wasserstrasse, welche der österreichischen und deutschen Industrie und dem Handel viele Absatzquellen öffnet, schliesen sich die schiffbaren Flüsse der meisten Kronländer an; insbesondere sind die Alpen- und Karpathenländer mit ihren materiellen Interessen durch ihre bedeutendsten Flüsse enge mit der Donau verknüpft und dem Haupthandelszuge näher gebracht. Und für die Karpathenländer hat nächst der Donau die Theiss die grösste kulturhistorische Bedeutung. Der mächtige Mittellauf der Donau, die volle Manneskraft des herrlichen Stromes, gehört Oesterreich in seiner vollen Gänze an, und Oesterreich ist von Natur als kompaktes, dominirendes Donaureich hingestellt.

Diese hohe Bedeutung der Donau für das Kultur- und Verkehrsleben Mitteleuropas, als Bindeglied der zu ihrem Gebiete gehörigen Länder, ist auch jederzeit anerkannt worden. Wenn nun die Staatsverwaltung diesem Strome, sowie dem nächstgrössten und wichtigsten des ungarischen Tieflandes, der Theiss, ihre vollste Aufmerksamkeit zuwendet, und die Wichtigkeit dieser Verkehrslinien durch Regulirungen zu heben bestrebt ist, so gebührt ihr der vollste Dank dafür von jedem unbefangenen, ehrlichen Freunde des Vaterlandes.

Wenn ich mir erlaube, auf diese Thätigkeitsrichtung der Staatsverwaltung hinzuweisen, so bemerke ich im Vorhinein, dass ich beim Studium dieser Arbeiten sowohl deren wissenschaftlichen Werth als die praktische Wichtigkeit im Auge hatte, welche beide Richtungen eben auf diesem Gebiete in der Regel Hand in Hand gehen.

Die erste Arbeit erschien unter dem Titel: „Uebersichtskarte der Donau“, nebst Notizen über die Donau-Regulirung im österreichischen Kaiserstaate bis zu Ende des Jahres 1861, verfasst im Auftrage Sr. Excellenz des Herrn Ministers Ritter von Lasser von dem Vorstande des Strassen- und Wasserbau-Departements im Staatsministerium, dem Ministerialrathe Ritter von Pasetti.

Die zweite ist eine Darstellung des Theiss-Regulirungs-Unternehmens seit dem Beginne der Arbeiten im Jahre 1846 bis zum Schlusse des Jahres 1860, nebst einem Berichte desselben Verfassers, des Ministerialrathes v. Pasetti, an den Herrn Minister von Lasser.

Ich will es versuchen, diese in wissenschaftlicher und praktischer Beziehung höchst verdienstlichen, ausgezeichneten Arbeiten auf Grundlage der beigegebenen Denkschriften zu besprechen und zu charakterisiren.

Die Donau. — Die Donau tritt 1500 Klafter unterhalb Passau auf österreichisches Gebiet, durchzieht die mittleren Theile desselben und verlässt es bei Orsova nach einem Laufe von 176 österreichischen Meilen, zehnmal mächtiger als beim Eintritte in das Reich. Dass schon in alten Zeiten nothdürftige Regulirungs- und Schutzarbeiten mit Rücksicht auf die momentanen Verhältnisse zur Förderung des Verkehres unternommen wurden, welche jedoch meist bis auf die letzten Spuren verschwunden sind, ist nicht zu leugnen; allein Werke von bleibenderem Werthe datiren erst aus den letzten Dezennien des vorigen Jahrhunderts. Hierher zählen wir: die Austiefung eines Fahrkanals in der berüchtigten Stromschnelle bei Grein, dem „Strudel" (vom Jahre 1777 bis 1792); die Bauten an der Donau oberhalb und bei Wien (1785 bis 1818); die Ausgrabung des Béga-Flussbettes und die Schiffbarmachung von Temesvar an (1777 bis 1780), und die Erbauung des Franzens-Bacser-Kanals (1795 bis 1800), wodurch eine Abkürzung der Wasserstrasse um 28 Meilen erzielt wurde. Ferner die Regulirung der Drave von Legrad bis zu ihrer Mündung (1784 bis 1848), in Folge deren der Flusslauf um 24 Meilen abgekürzt ward. In jene Zeiten des vorigen Jahrhunderts fallen endlich auch die Entwürfe verschiedener grossartiger Projekte zur Ausbreitung der Schifffahrtsverbindungen im Innern der Monarchie und theilweise nach dem Auslande, welche zwar, als den Kräften und Verhältnissen jener Zeit nicht angemessen, ohne Ausführung blieben, immerhin aber als Beweis anzusehen sind, dass die Regierung schon damals ihre Aufmerksamkeit den materiellen Interessen in grossartigem Massstabe zuwendete. Derartige Projekte waren: Verbindung der Save und Kulpa mit dem adriatischen Meere, der Save und Drave in Kroatien, der March mit der Oder, des Dnjester mit dem San und der Weichsel, endlich sogar der Plan einer direkten Schifffahrtsverbindung zwischen Wien und dem adriatischen Meere! Dass die meisten dieser Projekte für unser Zeitalter der Schienenverbindung ihre Bedeutsamkeit verloren haben, bedarf kaum der Erwähnung.

Nachdem im Jahre 1815 die europäische Ruhe hergestellt worden war, wendete sich die Thätigkeit der Regierung vorwiegend der Hebung der materiellen Interessen zu, wobei die Flussschifffahrt die besondere Aufmerksamkeit der Verwaltung auf sich zog. Zu diesem Zwecke waren topo- und hydrographische Aufnahmen der Flüsse, welche regulirt werden sollten, nothwendig. Die Aufnahme der Donau von Passau bis Theben ($49\frac{1}{2}$ Meilen) wurde von 1817 bis 1819 im Massstabe 1 : 14.400 der Natur (1 Zoll = 200 Klafter) durchgeführt; in Ungarn dauerte die Aufnahme vom Jahre 1823 bis 1838, wobei von Theben bis Peterwardein (86 Meilen) der Massstab von 1 : 3600 (1 Zoll = 50 Klafter), von Peterwardein bis Orsova ($40\frac{1}{2}$ Meilen) jener von 1 : 14.400 angewendet wurde.

Von 1834 bis 1846 wurde die Theiss (159 Meilen) mit ihren Nebenflüssen und mit dem ganzen Ueberschwemmungsgebiete (200 Quadratmeilen) im Massstabe von 1 : 7200 (1 Zoll = 100 Klafter) aufgenommen.

Von 1840 bis 1846 fand die Aufnahme der Drave (36 Meilen) mit einer Strecke der Mur (11 Meilen), dann der Save (97 Meilen) mit einer Strecke der Kulpa (18 Meilen) im Massstabe von 1 : 14.400 statt.

Von 1847 bis 1857 wurde der Inn in der Länge von 19½ Meilen aufgenommen, wovon neun Meilen als Grenzfluss mit Baiern in Folge eines Uebereinkommens zwischen Oesterreich und Baiern eben zur Regulirung gelangen werden. Diese Aufnahme ist im Massstabe von 1 : 7200 ausgeführt.

Endlich ist noch die Aufnahme der March in einer Strecke von 7½ Meilen im Massstabe von 1 : 2880 (1 Zoll = 40 Klafter) zu erwähnen.

Im Ganzen sind also 566 Meilen schiffbarer Flusslinien der Donau und ihrer Nebenflüsse aufgenommen worden, wobei eine ziemlich breite Zone des angrenzenden Terrains in die Aufnahmen einbezogen ward.

Die vorher — schon vor etwa 30 Jahren — schwerfällig und mit Unsicherheit unternommenen Regulirungen der Donau werden eigentlich erst seit dem Jahre 1850 ernstlich fortgeführt. Die erste Aufgabe war die Herstellung einer Uebersichtskarte, welche sowohl als Behelf für die Trassirung der allgemeinen Flussregulirungs-Linien, als auch zur Verzeichnung der successive zur Ausführung kommenden Bauten und der sich ergebenden Veränderungen des Flusses dienen sollte. Diese lithographirte Karte liegt nun in den vier ersten Lieferungen, in 28 Blättern (und mehreren Detailaufnahmen) vor. Diese Lieferungen umfassen die Stromstrecke von Passau bis etwa acht Meilen unterhalb Pest (also über die Hälfte des Ganzen) im Massstabe von 1 : 28.800 der Natur (1 Zoll = 400 Klafter).

Diese „Stromkarte der Donau innerhalb der Grenzen des österreichischen Kaiserstaates“ wurde unter der Leitung des k. k. Ministerialrathes Ritter v. Pasetti zusammengestellt, gezeichnet und in Kreide ausgeführt vom k. k. Ministerialingenieur Alexander Möring, lithographirt vom k. k. Revidenten Anton Doležal.

Man wird es erklärbar finden, wenn wir bei Beurtheilung einer derartigen Arbeit, zu deren Durchführung vorzügliche geistige Kräfte und sicherlich ausreichende Mittel verwendet werden konnten, den höchsten Massstab anlegen, einen Massstab, der eines von der Regierung mit grossen Hilfsmitteln durchgeführten Unternehmens von solcher technischer und wissenschaftlicher Bedeutung würdig ist. Wir haben hierbei zwei Momente zu berücksichtigen: die Aufnahme des darzustellenden Objektes und die technische Ausführung und Darstellung selbst; bei letzterer dann wieder das Strombett und das Gelände, welches letztere bei einem Massstabe von 1 : 28.800 in allen seinen Formen noch derart abgebildet werden kann, dass der Ausdehnungswerth mit Hilfe des Massstabes zu ermitteln ist. Allerdings kömmt bei einer „Stromkarte“ das Terrain oder Gelände erst in zweiter Linie in Betrachtung, und der Schwerpunkt einer, zunächst für technisch administrative Zwecke berechneten Karte liegt immer in der detaillirten Angabe alles dessen, was mit dem Wasser in unmittelbarer Berührung steht, also: in der charakteristischen Bezeichnung der natürlichen Ufer, der Grundbeschaffenheit des Bettes, der hydrotechnischen Messungen, der Uferbauten, Wasserwerke und alles dessen, was mit der Schiffbarkeit und den Flussübersetzungen aller Art im Zusammenhange steht. Allein der Grund und Boden des anliegenden Festlandes steht mit der Bewässerung in unzertrennlichem Zusammenhange, er bedingt in der Regel den Flusslauf und die Formation der Ufer; das Gelände ist somit nicht blos in wissenschaftlicher Beziehung, sondern auch in technischer von nicht zu unterschätzender Bedeutung. Alle diese Momente müssen bei der Beurtheilung des vorliegenden Unternehmens in's Auge gefasst werden. Der Karte sind ferner erklärende Notizen in Form eines Berichtes des Herrn Ministerialrathes Ritter von Pasetti an Se. Exzellenz den Herrn Minister von Lasser beigegeben.

Die Stromkarte der Donau verdient in der Ausführung alles Lob und befriedigt selbst strenge Anforderungen im vollsten Masse. Sie ist eine graphische Antwort auf alle Fragen, die man — nach der oben entwickelten Ansicht — an eine Wasserkarte zu stellen berechtigt ist; sie versinnlicht, ohne durch Ueberladung störend zu wirken, das ganze Resultat jahrelanger, mühevoller Aufnahme in anschaulicher Weise, mit richtigem Verständniss und künstlerischer Erfassung des Gegenstandes; sie nimmt in ihrer Verbildlichung allen Stoff auf, der sich mit Rücksicht auf Deutlichkeit mit dem Massstabe vereinigen lässt. Ohne den unleugbar grossen Vorzügen der Karte, die ich eben ausgesprochen habe, nahe zu treten, oder das hohe Verdienst dieser trefflichen Arbeit schmälern zu wollen, gestehe ich es jedoch offen, dass ich die „Strichmanier" zur Schattirung der geneigten Flächen als das beste, weil klarste Veranschaulichungsmittel der unebenen Bodenformen betrachte, — eine Annahme, welche unter den Fachmännern gegenwärtig wohl die meisten Anhänger zählt. Um die Vortrefflichkeit ähnlicher Arbeiten an einem Beispiele vorzuführen, brauche ich nur auf die ausgezeichneten Leistungen unseres militär-geographischen Institutes, auf die Karten des Oberstlieut. Scheda hinzuweisen, welche als glänzende Muster der Kartographie hingestellt werden können und den hohen Standpunkt Oesterreichs in dieser Richtung bekunden. Ueberhaupt hat die Kartographie in Oesterreich so rapide und riesige Fortschritte in den letzten Jahren gemacht, dass wir mit gerechtem Selbstbewusstsein unsere Leistungen den vorzüglichsten des Auslandes an die Seite stellen können, ohne Gefahr zu laufen, von diesen verdunkelt zu werden. Und mit wahrer Befriedigung spreche ich es aus, dass diese „Stromkarte" den besten kartographischen Erzeugnissen Oesterreichs sich ebenbürtig und würdig an die Seite stellt, dass das Staatsministerium durch deren Herausgabe sich den Dank aller Freunde geographischer Wissenschaft erworben hat.

Bei jedem grösseren Unternehmen ist die Kenntniss der Genesis und der fortschreitenden Entwickelung desselben von einigem Interesse; so auch bei dieser „Stromkarte der Donau", von der einige Blätter schon dem statistischen Kongresse in Wien im Jahre 1857 vorlagen, und welche auf der diessjährigen Londoner Weltausstellung ausgezeichnet wurden. Der geistige Urheber dieses ganzen Unternehmens ist der hochverdiente General-Feldkriegskommissär V. Streffleur, dem die Wissenschaft in Oesterreich zu so vielem Danke verpflichtet ist. Von ihm ging die Idee zur Herausgabe einer Schifffahrtskarte der Donau aus, welche durch die Direction der administrativen Statistik, im Vereine mit dem Bau-Archive bewerkstelligt werden sollte. Baron Czoernig war ganz in der Lage, das riesige Material zu beschaffen, und die Ausdauer, die geniale Thätigkeit, das umfassende Wissen Czoernig's sind allgemein bekannt und gewürdigt. Streffleur und Czoernig sind somit die Urheber der Karte, ihnen gebührt der Dank, die Anerkennung für das Zustandekommen dieses vaterländischen Unternehmens. In Folge vorgenommener Aenderungen in der Geschäftsvertheilung der verschiedenen Ministerien kam diese Arbeit in das Referat des Ministerialrathes Ritter von Pasetti, eines Mannes, der als eine der ersten Kapazitäten unter den Hydrotechnikern unseres Vaterlandes bekannt und geachtet ist, der mit gründlichem Wissen, Ausdauer und Begeisterung für diese Geschäftsthätigkeit verbindet. Pasetti hat sich der ehrenvollen Aufgabe in höchst anerkennenswerther Weise entledigt. Die technische Ausführung der Karte oblag überwiegend, zum Theil ausschliessend dem tüchtigen Kartographen des statistischen Bureaus, Herrn A. Doležal, dessen zahlreiche, aus dem

statistischen Bureau hervorgehenden Arbeiten in den Fachkreisen längst die wohlverdiente Würdigung und Anerkennung gefunden haben; ferner dem Ministerial-Ingenieur A. Möring und dem Assistenten Skalitzky. Mit solchen geistigen Kräften lässt sich allerdings Tüchtiges anstreben und durchführen.

Der Vorschlag Streffleur's, der eine auf den genauesten Grundlagen beruhende, den heutigen Anforderungen der Wissenschaft entsprechend ausgestattete Donaukarte befürwortete, geht dahin, dass diese Karte auf Kupfer gravirt werde, wodurch man den Vortheil erhält, später eintretende Aenderungen der Stromverhältnisse auf galvanischem Wege einzutragen, und dadurch die Platten der Karte immer den neuesten Zuständen des Flusses anzupassen. Ueberdiess lässt sich eben das Terrain im Stich viel reiner und präziser ausführen, als in der Lithographie; bei der Ausführung wurde jedoch der Steindruck gewählt, wahrscheinlich aus ökonomischen Rücksichten, wodurch die Ausstattung ohne Zweifel etwas gelitten hat. Dessenungeachtet braucht die Donaukarte einen Vergleich mit den neuesten vorzüglichsten Publikationen ähnlicher Art nicht zu scheuen. Ich würde mir nur erlauben auf die sächsische „Elbekarte“ hinzuweisen, welche im grossen Massstabe entworfen, in Kupfer gestochen und mit beträchtlichem Aufwande ausgeführt wurde, aber gerade in einer „Stromkarte“ Charakteristischen hinter unserer Donaukarte zurückbleibt; ich meine nämlich in der sistematischen Bezeichnung alles dessen, was mit dem Wasser in Verbindung steht, wie ich es früher bezeichnete. Gerade diese sistematische Zeichensprache ist ein Glanzpunkt unserer Donaukarte. Die Wissenschaft fordert es, und von Seite der technischen Ausführung ist es erreichbar, durch eine Auswahl leicht verständlicher Zeichen die Karte zu einem sprechenden Bilde zu gestalten, auf welchem man mit einem Blicke alle wesentlichen, auf Schifffahrt und militärische Benützung, oder auf mögliche Hochwasser Einfluss nehmenden Verhältnisse überblicken kann. Unsere Karte zeichnet sich in dieser Hinsicht durch Gleichförmigkeit, Vollständigkeit und eine gewisse Sistematik in der Anordnung der Erklärungszeichen vor allen mir bekannten Karten aus.

Schliesslich lag es in Streffleur's Plane, eine eigene Flussbeschreibung zu verfassen, welche zur Erläuterung der Donaukarte dienen sollte. Diese Beschreibung soll in streckenweiser Schilderung enthalten: Die phisikalischen Verhältnisse; die Strombauten und die Verhältnisse der Flusskorrekturen; die Schifffahrtsverhältnisse und Schifffahrtshindernisse mit Berücksichtigung der verschiedenen Zustände bei Nieder-, Mittel- und Hochwasser; die Eisverhältnisse; das Auland in seinen Beziehungen zum Strome; die Verkehrsverhältnisse auf der Donau.

Eine Flussbeschreibung der Donau, insoweit sie Nieder-Oesterreich durchfliesst, soll vor einigen Jahren — ich glaube von der nieder-österreichischen Landes-Baudirektion — verfasst worden sein? Doch ist sie meines Wissens noch nicht veröffentlicht worden.

Zu der ganzen vorliegenden Stromkarte hat nun Ministerialrath v. Pasetti, der natürlich die Ausführung leitet, auch einen beschreibenden Bericht verfasst, welcher, wie alle Arbeiten dieses ausgezeichneten Hydrotechnikers, von besonderem Werthe ist, und dessen wesentlichste Punkte ich hervorzuheben mir erlaube.

Die Donau fliesst in Oesterreich theils zwischen hohem Terrain eingeschlossen, theils in ihrer eigenen Alluvion eingebettet; 30 Meilen Flussbettes

sind Gebirgsstrecken eingeschlossen, während 146 Meilen im Alluvialgebiete versenkt sind, nur hie und da von vereinzelten Bergen oder Anhöhen unterbrochen. Von direktestem Einflusse auf die Schifffahrt ist die Seehöhe eines Flusses, weil von derselben zum grossen Theile das absolute Gefälle abhängig ist. Beim Eintritte in die Monarchie hat die Donau eine Seehöhe von 867 Wiener Fuss, bei ihrem Austritte (bei Orsova) nur 125 Fuss; also hat sie in Oesterreich ein absolutes Gefälle von 742 Fuss. Das stärkste Gefälle hat sie in Ober- und Nieder-Oesterreich, wo es von der baierischen Grenze bis zur Einmündung der March 275 Zoll auf je 100 Klafter beträgt; etwas geringer ist es vom letztgenannten Punkte bis zur Einmündung der Raab (2·25 Zoll auf je 100 Klafter), während sich das Gefälle von da an auf beiläufig ein Vierttheil des früheren vermindert. Nur auf der kurzen Strecke zwischen Alibég und Orsova ($11\frac{1}{2}$ Meilen) ist das Gefälle wegen der sieben Wasserfälle wieder stärker (1·56 Zoll auf 100 Klafter).

Der Nullpunkt der Donaupegel bezeichnet den gewöhnlichen niedrigen Wasserstand, welcher als Vergleichungsplan für die auszuführenden Donaubauten dient. Im Winter und auch im Spätsommer sinkt der Wasserstand oft für einige Zeit — und manchmal einige Fuss — unter jenen Nullpunkt. Die gewöhnlichen Sommer-Hochwässer der Donau steigen bei Linz auf 7 Fuss, bei Wien auf 9, bei Pressburg auf 10, bei Pest auf 12, zwischen Peterwardein und Semlin auf 11, bei Orsova über 12 Fuss über Null. Bei solchem Wasserstande hört zwischen Passau und Raab die Ruder- und Dampfschifffahrt auf; von Raab abwärts hingegen dauert sie noch fort, wenn der bezeichnete Wasserstand selbst um einige Schuh überschritten ist Ausserordentliche Hochwasserstände, durch starke, anhaltende Regengüsse oder Eisgänge erzeugt, sind selten, doch sind in der Regel die durch Eisgänge hervorgerufenen Hochwässer stärker, wie es z. B. jene in den Jahren 1830, 1838 und 1850 darthun; der diesjährige (Anfangs Februar) hat übrigens die früher erwähnten nicht erreicht. Weiter tritt bei den letztgenannten Hochwässern noch der Nachtheil ein, dass wegen der Eisanhäufungen lokale Ueberschwemmungen eintreten können, deren Grenzen nicht vorherzusehen sind.

a) Auf der Strecke von Passau bis zur Einmündung der Raab (61 Meilen) besteht die Sohle des Flussbettes der Donau aus Schotter, die Ufer bestehen in den unteren Schichten aus feinerem Schotter, in den oberen aus sehr fruchtbarem Erdreich. Die Sohle ist somit widerstandsfähiger als die Ufer, und letztere sind daher den Angriffen des mit verhältnissmässig starkem Gefälle dahin fliessenden Wassers vielfach ausgesetzt. Dadurch erhält das Flussbett eine übermässige Breite, ist seicht, der Stromstrich ändert bei jedem Wechsel des Wasserstandes seine Richtung, der Fluss theilt sich in mehrere Arme, und dies zusammengenommnn erzeugt eine wechselnde, häufig ungenügende Tiefe. Bis zum Jahre 1819 wurde zur Verbesserung der Uferund Erleichterung der Schifffahrt wenig geleistet; es waren zumeist Uferschutzbauten lokaler Natur, die aufgeführt wurden, und welche Ministerialrath von Pasetti (vom Jahre 1785 an) in seiner Denkschrift beleuchtet. Erst vom Jahre 1819 wurde nach den vorhergegangenen hydrotechnischen Erhebungen und Aufnahmen in Ober- und Nieder-Oestereich die Regelung der Donau angestrebt. Vom Jahre 1819 bis 1830 schwankte jedoch das Bauverfahren sowohl in den Formen und Dimensionen der Bauten, als in der Anwendung des Materiales, und die beschränkten, vereinzelten Bauten waren nicht geeignet, bemerkenswerthe Erfolge zu erzielen.

Die ausserordentliche Ueberschwemmung der Stadt Wien während des Eisganges in den ersten Märztagen des Jahres 1830 gab einen mächtigen Anstoss zu der seit so vielen Jahren schwebenden Verhandlung der Donau-Regulirung. Nicht bloss wurde diese Arbeit mit grösserer Energie betrieben; man adoptirte auch ein besseres Bausistem, indem die Uferdeckwerke und Parallelbauten aus Stein immer mehr den vorspringenden Werken und Holzbauten vorgezogen wurden. Zu Ende 1849 bestanden an der Donau in Ober- und Nieder-Oesterreich schon 133.000 Klafter derartiger Uferschutzbauten.

Im Jahre 1850 wurde zur technisch-administrativen Leitung des Baudienstes der ganzen Monarchie eine General-Baudirektion eingesetzt. Diese wendete der Donau-Regulirung, als einer der wichtigsten Aufgaben, sogleich ihre Aufmerksamkeit zu, und veranstaltete nebst Anderem die Zusammenstellung der vorliegenden Uebersichtskarte. Die Hauptaufgabe der Flussregulirung ist, dem Flusse ein bestimmtes und angemessen breites Bett anzuweisen, aus welchem er in keinem Falle abschweifen könne. Wird das Gerinne des Flusses in der That gehörig fixirt — sagt der als Fachmann mit Recht hochgeschätzte Pasetti — so bleibt die Thalfahrtslinie oder der Thalweg in demselben nahezu unveränderlich bei den verschiedenen Wasserständen, so dass es für die Schifffahrt nicht mehr zweifelhaft ist, welchen Weg sie zu nehmen habe, und dass sie auch bei jedem Wasserstande die hinreichende Fahrtiefe findet. Die Normalbreite des Flusses war zwischen 180 bis 200 Fuss ermittelt worden; diese erfährt jedoch nach Lokalumständen mancherlei Modifikationen. Auch ist die Normalbreite kein unbedingtes hyrauliches Erforderniss, sondern ein von den Umständen und Zwecken abhängiger Faktor.

Als im Jahre 1850 die Donau-Regulirung neu, und zwar nach v. Pasetti's Sistem aufgenommen wurde, begann man vorzugsweise in jenen Strecken, wo die Schifffahrt am meisten es erheischte, oder wo es am nothwendigsten war, nachtheiligen Ausbreitungen des Flusses oder Beschädigungen der bestandenen Bauten vorzubeugen, und ging so nach und nach von den dringendsten Vorkehrungen auf die anderen Regulirungsarbeiten über. Hierbei galt der Grundsatz, nicht bloss die bei und oberhalb Wien seit 1785 angelegten Bauten, sondern auch die längs der übrigen Donau bestehenden vereinzelten Werke in die Regulirungslinien aufzunehmen. Dass bei allen diesen Unternehmungen auch ökonomische Rücksichten bis zu einem gewissen Grade massgebend waren und es noch sind, bedarf wohl kaum der Erwähnung.

Ein wesentlichster Fortschritt, der die vollste Anerkennung verdient, liegt in der Aenderung des bezüglichen „Geschäftsganges", welchen M. R. v. Pasetti in folgender Art schildert: „Vor dem Jahre 1850 verschlangen die administrativen Förmlichkeiten und Voreinleitungen, und sodann oft auch die Herbeischaffung der erforderlichen Materialien viel Zeit, so dass an die Arbeiten selbst, anstatt im Frühjahr gleich nach dem Abgange des Eises, erst im Sommer Hand angelegt wurde, wonach viele Bauten vor Eintritt des Winters nicht beendet werden konnten und den Beschädigungen des folgenden Eisganges blosgestellt wurden. Dieser Bauvorgang war daher langsam und kostspielig zugleich. Diesem Uebelstande abzuhelfen, und mit der entsprechenden Beschleunigung und Solidität der Bau-Ausführungen zugleich die erforderlichen Garantien zu verbinden, schlug die Regierung einen andern Weg ein. Die Stromstrecke zwischen Passau und Raab wurde nämlich in 10 Baubezirke abgetheilt; Pachtverträge wurden abgeschlossen, in Folge deren die Bauanträge gleich nach

ihrer Genehmigung in Angriff genommen werden konnten, und ihre Ausführung ist durch die verfügbare längere Bauzeit und die stets in Bereitschaft gehaltenen Materialien erleichtert und gesichert. Reparatursbauten und neue Regulirungswerke wurden nun in Angriff genommen und rüstig fortgeführt, so dass mit Ende des Jahres 1861 auf der Strecke von Passau bis Raab die Länge der geschützten und geregelten Donau-Ufer 232.570 Klafter betrug. Davon entfielen 212.350 Klafter auf Ober- und Nieder-Oesterreich, 13.970 Klafter auf den Wiener Donaukanal, und 6250 Klafter auf die Strecke von Theben bis Raab."

Mit höchst lobenswerther Genauigkeit und Klarheit beschreibt nun M. R. v. Pasetti die wichtigsten Regulirungsarbeiten, welche von 1850 bis Ende 1861 ausgeführt worden sind. Ohne mich hier in eine Aufzählung derselben einzulassen, glaube ich doch v. Pasetti's treffliche Schilderung den beiden berüchtigten Stromschnellen am „Strudel" und „Wirbel", und die an denselben vollführten Arbeiten hier aufnehmen zu sollen. Zwischen Ardacker und Krumnussbaum, gleich unterhalb Grein, liegen die zwei berüchtigten Stellen, der Strudel und Wirbel, wo die Donau, zwischen Bergen eingeschlossen, zwei scharfe Wendungen macht, und wo die Schifffahrt grossen Schwierigkeiten und Gefahren unterlag, so dass alljährlich Unglücke zu beklagen waren. Am Strudel war das Bett der Donau in einer beiläufig 200 Klafter langen Strecke mit Felszacken gänzlich besäet, zwischen und über denen der Strom gleichsam Cascaden bildete und zugleich eine scharfe Wendung machte, wesshalb die Schifffahrt daselbst nur bei höherem Wasserstande möglich war. Vom Jahre 1777 bis 1849 sind zur Bildung eines Fahrkanales Aussprengungen in dem Felsgrunde vorgenommen worden, wobei im Ganzen 350 Kubikklafter gesprengt wurden. Die Absicht war, dem Kanal eine Tiefe von 6 Schuh unter Null, eine Breite von 17 Klafter und eine Länge von 120 Klafter zu geben, allein mit Ende 1849 war man noch weit von diesem Ziele entfernt; insbesondere erübrigte noch der grössere Theil der Felsensprengungen, nämlich jene in der grössten Tiefe unter Wasser. Die grosse Langsamkeit bei diesen Arbeiten rührte daher, dass die Sprengungen nur bei sehr kleinem Wasserstande, also in kurzen und seltenen Zeiträumen ausgeführt werden konnten. Am „Wirbel", nahe unterhalb des Strudels, erhob sich im Donaubette ein Felsen, der „Hausstein" (die „Felseninsel," von mehr als 1600 Quadratklaftern Grundfläche, hoch über die grössten Hochwässer; einerseits war er mit dem rechten Ufer verbunden, andererseits reichte er bis beiläufig in die Mitte des Flussbettes. Der Strom, welcher zunächst oberhalb gegen das rechte Ufer drängte und von dem Felsen aufgehalten war, warf sich gegen das linke Ufer, prallte zurück und erzeugte neben und gleich unterhalb dem Haussteine grosse, trichterförmige Wirbel, deren Durchmesser mit der Höhe des Wassers zunahm, und deren Trichter eine Tiefe von 4 bis 6 Fuss erreichte. Hier war der Durchgang für die Schiffe immer bedenklich und zeitraubend, besonders für Flösse und kleineren Fahrzeuge. Wurden sie in den Bereich des Wirbels hineingerissen, so konnten sie sich nur mit grosser Kraftanstrengung, mit grossem Zeitverluste herausarbeiten, wenn sie nicht sogar umgestürzt wurden und zu Grunde gingen. Bis Ende 1849 war die Schifffahrt am Strudel bei kleinem, am Wirbel bei mittlerem und hohem Wasserstande gefährlich oder gehemmt. Um diese Verzögerungen in der Schifffahrt, die Gefahren und Nachtheile zu beseitigen, wurden viele Studien und Versuche mit Felsensprengungen an Ort und Stelle vorgenommen, welche günstige Resultate lieferten. Im Jahre 1854 ordneten Se. Majestät an, dass am Wirbel der ganze Hausstein (die Felseninsel) bis auf die für grosse Schiffe bei kleinem Wasserstande erforderliche Tiefe vollkommen entfernt, und mit dem

hieraus gewonnenen Materiale die gefährliche Ausbuchtung des linken Ufers („der Freithof“) abgebaut und ein bequemer Treppelweg am rechten Ufer hergestellt werde; ferner dass am Strudel neben dem unvollendet bestehenden ein zweiter Kanal aus dem Felsbette ausgehoben werde, damit einer für die Thalfahrt und der andere für die Bergfahrt dienen möge. Diese Arbeiten wurden mit Energie fortgeführt, bis Ende 1861 14.921 Kubikklafter ober Null, 2641 Kubikklafter unter Null Felsen gesprengt, und 25.619 Kubikklafter Steindämme aufgeführt. Am Wirbel ist somit die ganze oberwähnte Felseninsel bis zum Null-Wasserstande weggesprengt und beseitigt, theilweise auch bis zur bestimmten Tiefe von 7 Schuh unter Null, wodurch nicht nur jede Gefahr und Schwierigkeit für die Schifffahrt beseitigt, sondern auch jede Spur der Wirbelbewegungen gänzlich verschwunden ist. Am Strudel ist die Aussprengung des neuen Kanales auf beiläufig $^{3}/_{5}$ des Ganzen gediehen. Die Gesammtauslagen für alle diese Arbeiten betrugen 390.000 fl. Alle auf der Donaustrecke von Passau bis Raab in den Jahren 1850 bis Ende 1861 durchgeführten Arbeiten verursachten dem Aerar eine Auslage von 6,550.000 fl., und die vom Jahre 1818 bis Ende 1849 eine Auslage von beiläufig 7 Millionen Gulden, zusammen also über $13^{1}/_{2}$ Millionen Gulden. Durch die in den letzten Jahren ausgeführten Regulirungsbauten sind auf der genannten Stromstrecke die meisten Hindernisse der Schifffahrt beseitigt, die grössten technischen Schwierigkeiten bewältigt, so dass die ferneren Bauten nur als eine Fortsetzung des schon Geschehenen zu betrachten sind.

b) Auf der Strecke von der Ausmündung der Raab bis Alibég ($103^{1}/_{2}$ Meilen) fliesst die Donau in der eigenen Alluvion und jener ihrer Nebenflüsse. Ihr Gerinne ist in der oberen Strecke aus feinem Schotter und Sand, in der unteren aus Sand und Schlamm gebildet; die Ufer bestehen im Allgemeinen aus Schichten von grösserer Widerstandsfähigkeit als die Sohle des Flussbettes. Die Folge dieser Bodenformation sind häufigere Ueberschwemmungen; für alle Arten von Fahrzeugen aber ist bei jedem Wasserstande eine hinreichende Tiefe. Die Regulirungsarbeiten haben also nicht die Ermöglichung der Schifffahrt zum Zwecke, sondern die Ermöglichung der Bewirthschaftung ausgedehnter Bodenflächen, welche den Ueberschwemmungen ausgesetzt sind. Ein entsprechendes Sistem von Dämmen und Abzugsgräben stellt sich als Haupterforderniss heraus. Die Thätigkeit der Regierung beschränkt sich demnach naturgemäss nur auf örtliche Vorkehrungen, während die Ermöglichung der Bewirthschaftung der Thätigkeit von Privatvereinen überlassen bleiben muss. Zu den bedeutenderen von der Staatsverwaltung ausgeführten Arbeiten gehören: die Uferschutzbauten zwischen Raab und Pest, die Anlegung des Winterhafens bei Neu-Pest, die Donau-Durchstiche bei Bogyisló (oberhalb Tolna) und oberhalb Bezdan, die Verlängerung des Franz-Kanales bei Battina, Arbeiten, welche einen Aufwand von über zwei Millionen Gulden in Anspruch nahmen. Als auf ein höchst wichtiges Unternehmen weist die Denkschrift auf die Abschliessung des Soroksarer Armes der Donau hin, der sich unterhalb Pest zur Linken der Donau abzweigt und die Insel Csepel abschliesst. Das Projekt für diese Abschliessung, dann für die Eindämmung von Pest bis Baja (in einer Länge von 87.250 Klaftern), für die erforderlichen Abzugskanäle, Schleusen u. s. w., ist bereits ausgearbeitet, und sind die Kosten auf nur 1 Million 610.000 fl. veranschlagt worden. Durch diese Arbeit würde die Salubrität und die Ertragsfähigkeit eines Terrains von mehr als 463.000 Jochen mit vielen Ortschaften ungemein gesteigert werden.

In dieser Strecke der Donau liegt der Schwerpunkt der österreichischen Dampf- und Ruderschifffahrt; sie ist von grosser Bedeutung für den Transport der verschiedenen Rohprodukte dieses reichen Landes, und die Staatsverwaltung wird daher derselben stets ihre besondere Aufmerksamkeit zuwenden müssen.

c) Auf der letzten Strecke von Alibég bis Orsova ($11^1/_2$ Meilen) wechselt die Breite der Donau zwischen 550 und 85 Klafter; die Tiefe ist, mit Ausnahme von sieben Stellen (Stenka, Kozla, Dojke, Izlas, Tachtalia, Greben, Jutz), wo das ganze Donaubett mit Felsbänken durchzogen ist, für alle Fahrzeuge mehr als hinreichend. Mehrfache Felsensprengungen längs des österreichischen Ufers haben bis jetzt keine merklichen Vortheile gewährt; übrigens ergibt sich aus mehrjährigen Beobachtungen, dass der Wasserstand der Donau durchschnittlich nur 44 Tage im Jahre derartig ist, dass er nicht mehr als 4 bis 6 Fuss ober Null beträgt; das Hinderniss der Schifffahrt ist also kein bedeutendes. Grösser ist das Hinderniss eine Meile unterhalb Orsova, im berüchtigten „eisernen Thor.“ Die Donau ist hier in der Breite von 300 bis 500 Klaftern von einem Felsrücken von 1400 Klafter Länge durchkreuzt, welcher so hoch ist, dass ihn die Schiffe nicht passiren können, wenn der Wasserstand geringer ist als $9^1/_2$ Fuss über Null des Pegels von Orsova, was nach mehrjährigen Beobachtungen an 155 Tagen jeden Jahres (bisweilen auch an 190 bis 219 Tagen) der Fall ist. Um alle Hindernisse auf dieser letzten Strecke der Donau zu beseitigen und einen bei jedem Wasserstande fahrbaren Kanal zu erhalten, wäre die Aussprengung von 23.000 bis 35.000 Kubikklaftern Felsgrund bis zu einer Tiefe von 7 Fuss unter Null erforderlich, — ein Projekt, an dessen höchst kostspielige Ausführung gegenwärtig nicht gedacht werden kann. Der Kanal über die sieben Stromschnellen allein würde schon an 3 Millionen kosten, und dann käme erst noch die grosse Operation am „eisernen Thor.“

Diese höchst werthvollen, interessanten, eine umfassende und tiefe Sachkenntniss bekundenden „Notizen“ des Herrn Ministerialrathes Ritter von Pasetti verleihen der „Donaukarte“ erst recht ihren vollen Werth, und wir können mit gerechtem Stolze auf dieses vaterländische Unternehmen hinweisen.

Die Theiss. — Die „Uebersichtskarte des Theissflusses vom Ursprunge bis zur Mündung in die Donau mit der Darstellung der Regulirungsarbeiten an diesem Flusse zu Ende des Jahres 1860.“ gezeichnet und lithographirt vom k. k. Bau-Adjunkten im Staatsministerium, Herrn Stefan Weiss, gibt zu keinen besonderen Bemerkungen Anlass; sie steht in der technischen Ausführung der Donaukarte vollkommen gleichberechtigt und ebenbürtig zur Seite. Nur den einen Vorzug — der in der Natur des dargestellten Objektes liegt — hat sie voraus, dass wir hier einen ganzen Fluss, von den Ursprungsquellen bis zu seiner Ausmündung vor uns haben, und das Bild des Flusses und die an demselben bis jetzt ausgeführten Regulirungsarbeiten als ein Ganzes überblickt werden können.

Auch dieser Karte ist eine höchst werthvolle Denkschrift des Ministerialrathes von Pasetti in Form eines Berichtes an Se. Exzellenz den Herrn Minister Ritter von Lasser beigegeben, welche sowohl für den wissenschaftlichen Geographen, als auch für den Techniker und die Administration von besonderem Werthe ist, indem uns hier die Ergebnisse eines umfassenden Studiums des Flusses in allen Beziehungen geboten werden. Um daher mehrfache landläufige Irrthümer zu berichtigen und zugleich ein Bild der kostspieligen und grossartigen, für die materielle Kultur Ost-Ungarns und den Schifffahrtsverkehr höchst wichtigen Arbeiten zu geben, sei es mir gestattet, aus dieser Denkschrift die wesent-

lichsten Momente herauszuheben, und dadurch auf die Arbeit selbst in derselben würdigsten Art hinzuweisen. Derartige Arbeiten sind ihre eigenen Lobredner, und es genügt, dieselben selbstredend vorzuführen.

Die beiden Hauptquellen der Theiss (Tisza), die Fekete Tisza und Fehér Tisza, die sich bei Ivanovecz gegenüber der Zipser Kolonie zur „Theiss" vereinigen, liegen in den Karpathen der Marmaros. Unter verschiedenen Krümmungen ist die Hauptrichtung des Flusses eine östliche bis zur Einmündung der Számos, gegenüber von Jánd, oberhalb Naményy, wo die Schlangenwindungen der Theiss eine nordwestliche Richtung einschlagen, bis sie bei Csáp den nördlichen Punkt erreichen, und dann in südwestlicher, später in südlicher Richtung der Donau zueilen. Unterhalb Titel, gegenüber von Slankamen, mündet die Theiss in die Donau. Bis Tisza-Ujlak ist der Fluss in seinem Oberlaufe von Bergen eingeschlossen, er hat ein bedeutendes Gefälle, und eine den Kostenaufwand lohnende Regulirung ist nicht durchführbar.

Von Tisza-Ujlak an vermindert sich das Gefälle plötzlich und bedeutend, das Terrain öffnet sich zu einer fast horizontalen unabsehbaren Ebene. Hier beginnt die Regulirung des Flusses, welche auf die ganze untere Strecke bis zur Mündung in die Donau ausgedehnt wird. Die wirkliche Flusslänge der Theiss von Tisza-Ujlak bis zur Donau betrug im Jahre 1846 (bei Beginn der Regulirung) 159 österreichische Meilen, das ist mehr als das Doppelte des beiläufig 79 Meilen langen Thales, in welchem sie hinabfliesst. Diese Mehrlänge von 80 Meilen hat ihren Grund in den zahlreichen, sehr scharfen Krümmungen.

Das Gefälle ist ausserordentlich gering; auf der bezeichneten Strecke beträgt es nur 138²/₃ Wiener Fuss, also durchschnittlich drei Linien auf 100 Klafter Länge. Das Rinnsal ist tief in das Terrain eingeschnitten, wobei die niedersten Wasserstände 15 bis 18 Fuss unter dem angrenzenden Terrain liegen, und die Wassertiefe fast immer mehr als drei Fuss beträgt. Die Sohle des Bettes besteht in den oberen Strecken aus Sand, in den mittleren und unteren aus feinem Schlamm; die gäh abfallenden Ufer sind fast durchgehends angeschwemmtes Erdreich, desshalb spaltet sich der Fluss nicht in Arme; seine Breite ist ziemlich konstant, und er ist für die Schifffahrt sehr gut geeignet. Während die Breite bis zur Einmündung der Szamos 30 bis 40 Klafter beträgt, wächst dieselbe in Folge der einmündenden Nebenflüsse derart, dass der Fluss unterhalb Szegedin durchschnittlich 100 Klafter breit ist.

Ausser der bereits erwähnten Szamos nimmt die Theiss noch folgende grössere Flüsse auf: bei Tokay (rechts) die aus den Flüssen Latorcza, Laborcza, Topla und Ondava gebildete Bodrog; bei Kesznyeten und bei Szolnok (rechts) den Sajó und die Zagyva; bei Csongrád (links) die dreifache Körös und den Berettyó, dann bei Szegedin (links) die gleichfalls aus Siebenbürgen kommende Maros.

Die Theissebene, vielleicht der fruchtbarste Landstrich unseres Erdtheiles — sagt Czoernig — bietet eine jener wunderbaren Erscheinungen, an denen das Wunderland Ungarn so reich ist. Der tief in das angeschwemmte Land eingeschnittene Fluss durchzieht trägen Laufes in vielverschlungenen Krümmungen jene fruchtbare Ebene, und verwandelt sie durch seine und seiner Nebenflüsse periodische Ueberschwemmungen in eine zusammenhängende Reihe von unübersehbaren, die Kommunikation hindernden, durch ihre Rücklässe das Land versumpfenden und verpestenden Seen. Hiedurch bildete sich dort, wo die üppigsten Saaten schwellen und wo sie die reichsten Ernten herbeiführen könnten, ein Zustand des Ersterbens und apathischer Unthätigkeit, welcher jenen Landstrich der Kultur schwer zugänglich machte und mit noch ernsteren Gefahren in der Zukunft bedrohte.

Bis zum Jahre 1846, in welchem das Theissregulirungs-Unternehmen in's Leben trat, waren die Theiss und die Mündungsstrecken ihrer Nebenflüsse nur von schwachen Dämmen begrenzt, welche die Ausbreitung der Hochwässer hätten verhindern sollen, aber höchst unvollkommen diesem Zwecke entsprachen. Die ausgedehntesten, lang dauernden Ueberschwemmungen waren so zu sagen an der Tagesordnung, das ganze Ueberschwemmungsgebiet hatte eine Fläche von 2,620.000 ungarischen Jochen (beiläufig 200 deutsche Quadratmeilen), wovon auf die Theiss 1,670.000 und auf die Nebenflüsse 950,000 Joch entfielen. Diese Ueberfluthungen von so ungeheuerer Ausdehnung, welche längs der ganzen Theiss aufeinander folgende Seen bildeten, die gegenseitigen Kommunikationen ungemein erschwerten oder unterbrachen, auf die Gesundheit der Bewohner nachtheilig wirkten, den kargen Ertrag des Bodens unsicher machten oder vernichteten, und einen Zustand theilnahmsloser Unthätigkeit herbeiführten, — waren die Triebfedern, welche zur Regulirung der Theiss Anstoss gaben.

In den Jahren 1843 und 1844 hatten sich im Zempliner und im Beregher Komitate zwei Vereine gebildet, welche die Regulirung der Ondawa und Topla und eine Verkürzung des Theissbettes beabsichteten. In Folge eingelaufener Beschwerden gegen diese Projekte berief der Palatin Erzherzog Josef im Jahre 1845 die Vorstände der an der Theiss gelegenen Komitate und die grösseren Grundbesitzer zu einer Berathung nach Ofen, deren Resultat die Vereinigung sämmtlicher Grundeigenthümer zur gemeinschaftlichen Regulirung der ganzen Theiss und ihrer Nebenflüsse war. Die Leitung dieses Unternehmens fiel dem energischen Grafen Stefan Széchényi zu, welcher diese Angelegenheit mit solchem Eifer betrieb, dass die Arbeiten an mehreren Punkten gleichzeitig noch im Herbste 1846 begonnen wurden. Der Regulirungsplan wurde von Paul Vásárhelyi auf Grundlage von sehr genauen hydro- und topographischen Aufnahmen und sorgfältig erhobenen hydrotechnischen Daten ausgearbeitet. Bezüglich dieses Planes wurden mehrere, als ausgezeichnet bekannte Hydrotechniker — darunter Francesconi und Paleócapa — um ihre Ansichten befragt. Die sich widersprechenden Gutachten der beiden letztgenannten brachten einen momentanen Stillstand im Gange des Unternehmens hervor, weil jedes dieser Gutachten seine Anhänger und Vertheidiger gefunden hatte. In Folge einer genauen Bereisung entwarf Paleócapa einen neuen Plan, welcher unter dem Vorbehalte: „nach Umständen zu verfahren," trotz „mancher warnender Stimme" angenommen wurde.

Es bildeten sich nun viele organisirte Vereine in den getrennten Becken, welche die specielle Sorge und Kostenbestreitung für den Schutz des eigenen Gebietes gegen Ueberschwemmungen, zur Entfernung von Binnenwässern und für einige Dammarbeiten übernahmen. Der Baudienst wurde in acht Flusssektionen getheilt, für deren jede ein Ingenieur mit dem erforderlichen Baupersonale bestellt ward. Das anfängliche Betriebskapital bestand: a) in einem, unter Vermittlung der Regierung bei einigen Grosshandlungshäusern kontrahirten Anlehen von 400.000 fl. C. M.; b) in 100.000 fl. C. M., welche die damalige ungarische Hofkammer (ein für allemal) beitrug; c) in einem jährlichen Beitrage von 100.000 fl. C. M. aus dem Salzpreis Aufschlagsfonde für die Dauer des Unternehmens. Für den grösseren Theil der benöthigenden Gelder hoffte man ein Darlehen zu kontrahiren, und die zu entsumpfenden Flächen als Hypothek zu verschreiben. Allein mehr Hindernisse rechtlicher Natur stellten sich diesem entgegen, und die ausgebrochene Revolution gebot auch diesem segensvollen Unternehmen Stillstand.

Die Resultate der im Jahre 1846 begonnenen und im Jahre 1849 suspendirten Arbeiten bestanden in 352.538 Kubikklafter Dammkörper und in 62.376 Kubikklafter Durchstichs-Ausgrabungen, wofür im Ganzen 687.921 fl. C. M. ausgegeben worden waren. Es wurden hiermit 56.483 Klafter Dämme hergestellt, womit zwar eine Fläche von 190.000 Jochen (ungarisches Joch à 1200 Quadratklafter) gegen geringere Hochwässer geschützt, aber nur 29.073 Joch vor Ueberschwemmungen vollkommen sichergestellt waren. An den neun Durchstichen, in der Ausdehnung von 11.690 Klafter, wurden jedoch mit Ausnahme der Borsova- und Körös-Mündungen kaum die ersten Schichten ausgehoben.

Die Folgen der Revolution traten bei diesem Unternehmen gar augenfällig zu Tage. Es fehlte an geeigneten Persönlichkeiten, an Kapitalien, an Unternehmungsgeist, an Muth zur Ausführung einer so grossen, gemeinnützigen Sache. Die Regierung, welche vom ersten Anfange an die Theissregulirung warm und thatkräftig unterstützt hatte, nahm sich derselben weiter energisch an und organisirte das Unternehmen in einer Weise, wofür sie wahrlich einen gerechten Anspruch auf den Dank des Landes sich erworben hat. Bedeutende Kapitalien, tüchtige technische Kräfte, eine wohlgegliederte administrative Leitung und genaue Kontrole des ganzen technisch-administrativen Dienstes sollten dieses wahrhaft grosse Werk vollführen, welches im Jahre 1850 neu aufgenommen wurde.

Die vom Jahre 1850 bis Ende 1853 ausgeführten Arbeiten sind an Umfang und Kosten geringer, als jene von 1846 bis 1849, woran die lange andauernden Hochwässer in den Jahren 1851 und 1853 und der Mangel an Arbeitskräften zur Zeit als gearbeitet werden konnte, die Hauptschuld tragen. Dessungeachtet waren mit Ende 1853 zusammen 435.942 Joch des Inundationsgebietes vor periodischen Ueberschwemmungen geschützt. Allein im Frühjahre 1855 trat ein Hochwasser ein, welches an Dauer und Höhe aussergewöhnlich war. In kurzsichtiger Auffassung und Beurtheilung wurden mehrere Dammarbeiten von Bewohnern des Borsoder Komitates gewaltthätig durchbrochen, es erfolgte eine Ergiessung des Hochwassers auf das ausgedehnte Unter-Szabolcser Terrain, wodurch über 300.000 Joch Gründe überschwemmt wurden; diese Ueberschwemmung dauerte einige Monate. Ein so schweres Unglück brachte allgemeine Entmuthigung hervor. Im Auftrage Sr. Majestät begab sich nun der P. T. Civil- und Militärgouverneur von Ungarn, Erzherzog Albrecht, an die Unglücksstätte, um die Art und Grösse des Schadens wahrzunehmen, die gebeugte Bevölkerung zu ermuthigen, durch augenblickliche Unterstützungen und Anordnungen die nöthigen Vorkehrungen zu treffen, welche das vorhandene Uebel mindern, künftigem vorbeugen sollten. Genauere Aufnahmen legten unzweifelhaft dar, dass das bisher eingeschlagene Regulirungssistem das richtige ist, und dass die Vortheile aus der endlichen Regulirung um so grösser sein müssen, in je kürzerer Zeit man zum Ziele gelangen würde.

Die erste Sorge war auf die Herbeischaffung der nöthigen Geldmittel gerichtet. Die Regierung leistete nicht nur den jährlichen Vorschuss von 100.000 fl. C. M. für das Jahr 1855 sofort, sondern erhöhte denselben für die Jahre 1856 und 1857 auf 480.000 fl. Ja noch mehr; — als sämmtliche Vereine die gemeinschaftliche Bitte an Se. Majestät (im Jahre 1857) um Bewilligung einer Anleihe von 10 Millionen Gulden C. M. bei der österreichischen Nationalbank gerichtet, wurde diese Bewilligung mit Allerhöchster Entschliessung vom 27. Dezember 1857 ertheilt, und hiefür die Garantie des Staates genehmigt. Auch die Befreiung der nicht produktiv gewesenen und urbar gemachten Grundflächen von den landes-

fürstlichen Grundsteuern durch 15 Jahre, war ein wirksamer Sporn für die Regulirungs- und Entsumpfungsarbeiten.

Um die Verwaltung der umfangreichen Theissregulirungs-Angelegenheiten mit dem neuen politischen Organismus in Einklang zu bringen, ward eine Trennung des technischen Theiles von der Administration vorgenommen; die technischen Geschäfte wurden einem in Ofen errichteten Central-Bau-Inspektorate übertragen, die administrative aber den politischen Behörden zugewiesen. Theiss und Maros wurden als Reichsflüsse beibehalten, die übrigen Flüsse als Landesobjekte bezeichnet. Die oberste Leitung des gesammten Unternehmens hatten demnach die Ministerien des Innern und des Handels. In der Kostenbestreitung fand keine Aenderung statt, d. h. die Dämme verblieben auf Rechnung der betheiligten Vereine, die Durchstiche gingen auf Kosten des Staates. Während zu den Letzteren ausnahmsweise auch Gemeinden oder Interessenten konkurrirten, verwendete man die für Dammbauten geleisteten und an das Aerar rückbezahlten Vorschüsse zu neuen unverzinslichen Vorschüssen. Endlich erliess man eine Vorschrift für die Ueberwachung und Instandhaltung der Dämme, Abzugskanäle und der zugehörigen Bauten.

Diese Organisation, die Herbeischaffung von materiellen und geistigen Kräften, das wieder erwachte Vertrauen in das Gelingen des Unternehmens, die Energie der Geschäftsleitung waren alsbald von erfreulichen Fortschritten, insbesondere bei den Eindämmungen begleitet. Unter diesen günstigen Umständen waren die Arbeitsleistungen an den Durchstichen und an den Eindämmungen im Triennium 1856, 1857 und 1858 sehr bedeutend; es wurden nämlich an Durchstichen ausgehoben 298.000 Kubikklafter, zur Herstellung der Dämme wurden verwendet 1,315.700 Kubikklafter. Die Arbeitsleistung dieser drei Jahre ist um 546.500 Kubikklafter grösser, als jene in den acht Jahren 1846 bis 1855 (mit Ausschluss des Jahres 1849, in welchem das Unternehmen unterbrochen ward).

Der Berichterstatter beleuchtet sodann das Verhältniss und den gegenseitigen Einfluss der Durchstiche und Dämme auf und zu einander, sowie den Aufstauungen, Anschwellungen und den Hochwässern gegenüber. Der um Herstellung und Erweiterung von Kommunikationsverbindungen hochverdiente Vorstand des Strassen- und Wasserbau-Departements im Staatsministerium, Ritter von Pasetti, beantragte 26 neue Durchstiche, welche unter günstigen Umständen in vier Jahren ausgeführt werden können, und die mit dem Kostenaufwande von 2 Millionen Gulden im Jahre 1860 vom Ministerium des Innern genehmigt wurden. Für das Jahr 1860 war zum Betriebe der Theiss-Durchstichsarbeiten eine Summe von 418.839 fl. C. M. zur Disposition gestellt worden.

In Folge der Erhebungen im September 1859 und der bezüglichen Anträge waren vom Ministerium Einleitungen getroffen worden, damit die Theiss-Durchstichsarbeiten im Jahre 1860 mit der grössten Energie und mit reichlicheren Mitteln als je in Betrieb gesetzt und fortgesetzt würden. Störende Zufälle und andauernde Hochwässer traten auch im Jahre 1860 hindernd in den Weg, und das frühere ungleiche und ungünstige Verhältniss zwischen Dämmen und Durchstichen verblieb auch in diesem Jahre, obwohl die Aushebung und Ausbildung der Durchstiche das Hauptaugenmerk der Leitung dieses Unternehmens bildet.

Betrachten wir die seit 1846 erzielten Ergebnisse und den Stand der ausgeführten und projektirten Arbeiten am Schlusse des Jahres 1860. Ministerialrath von Pasetti gibt die detaillirtesten Nach-

weise der Arbeiten, Auslagen und Pläne nach den einzelnen Sektionen vertheilt, und diese höchst werthvolle Darlegung des ganzen Unternehmens ist unbestritten nicht nur ein Glanzpunkt der gesammten interessanten Arbeit, sondern sie bildet zugleich eine Basis und Richtschnur für die Folge.

Seit Beginn der Theissregulirung im Jahre 1846 bis zum Ende 1860 sind ausgeführt worden: Dämme in der Länge von 389.400 Klafter, mit einem Kubikinhalte von 2,617.400 Kubikklafter; die Kosten dieser Dämme beliefen sich auf 6,166.170 fl., und das dadurch vor Ueberschwemmung geschützte Terrain hat eine Fläche von 1,247.150 Joch. Ferner wurden 65 Durchstiche in einer Länge von 47.190 Klaftern vorgenommen; das Körpermass des ausgehobenen Erdreiches beträgt 628.090 Kubikklafter, und die Kosten hiefür beliefen sich auf 2,235.910 fl. Die Gesammtkosten der Theissregulirung vom Jahre 1846 bis Ende 1860 erreichten sonach die Höhe von 8,042.080 fl.

In Folge der bisherigen Durchstiche ist die Länge des Theisslaufes, welche im Jahre 1846 noch 636.000 Klafter betrug, um 63.640 Klafter, oder um nahezu 16 Meilen abgekürzt worden. Sind diese bereits fertigen Durchstiche vollständig ausgebildet, so wird die Abkürzung des Flusslaufes 190.000 Klafter, oder 47½ österreichische Meilen betragen. Sobald endlich alle 76 Durchstiche ausgebildet sein werden, wird der Lauf des Flusses von Tisza-Ujlak bis zu seiner Ausmündung um 212.000 Klafter, oder um 53 Meilen abgekürzt werden, so dass die Flusslänge, welche im Jahre 1846 noch 159 Meilen betragen hatte, auf 106 Meilen vermindert wird. Dadurch ist man jedoch noch nicht an der Grenze des Erreichbaren angelangt; es bleiben noch immer viele Krümmungen, und das Gefälle ist von 3 Linien auf etwas mehr als 4½ Linien per 100 Klafter erhöht, ein Gefälle, das noch immer zu den kleinsten in Europa gehört. Dessen ungeachtet können die bisherigen Leistungen der Staatsverwaltung nur dankbar und rühmend hervorgehoben werden; sie übertreffen sicherlich die Erwartungen, die man an diesen verhältnissmässig kurzen Zeitraum knüpfen konnte. Mit vollem Rechte sagt daher v. Pasetti: „Es verdient bemerkt zu werden, dass aus der bedeutenden Abkürzung des Flusslaufes für die Beschiffung der Theiss schon jetzt ein grosser Vortheil entspringt, dass aber ein noch grösserer, unberechenbarer, sowohl in Bezug auf die Zeit als auf die Kosten der Wasserkraft künftig entspringen wird, was von unabsehbarer Tragweite für jene ausgedehnten Landstriche ist, welche früher unbewohnt und ertraglos, in den Zustand einer wachsenden und gedeihlichen Bevölkerung und agronomisch kommerziellen Thätigkeit übergehen."

Zum Schlusse gibt v. Pasetti eine Uebersicht des vorhandenen reichhaltigen, zumeist technischen Materiales, welches sich im Archive befindet, und das nicht blos ein kostbares Denkmal für die Geschichte dieser grossen Unternehmung, sondern auch zur Belehrung für die Vollendung derselben bildet.

Für Hydrotechniker und für die administrativen Behörden sind endlich kritische Besprechungen über einige grössere Operationen, welche zu diversen Meinungsverschiedenheiten Anlass gegeben haben, von praktischem Werthe. Sie zeigen von ebenso gründlicher, umfassender Fachkenntniss, von Verstandesschärfe und völliger Beherrschung des Gegenstandes von Seiten des rühmlich bekannten Vorstandes dieses Departements, Ritters von Pasetti, dass sie selbst uns Laien vollständig überzeugen. Ministerialrath v. Pasetti hat eben auf diesem Gebiete bereits so Verdienstliches geleistet, dass seine weiteren Pläne und Vorschläge ohne Zweifel die verdiente Würdigung in den kompetenten Kreisen finden werden.

Mit wahrer Befriedigung, ja mit gerechtfertigtem Stolze können wir auf diese vaterländischen Unternehmungen, der Regulirung der Donau und der Theiss hinweisen, und Ungarn hat allen Grund, auf die Periode von 1850 bis 1860 mit Bezug auf die Theissregulirung dankbar nach Wien zu blicken; denn eben diese Periode war für Ungarn, wie auf manchem anderen Gebiete, so auch auf diesem sehr erfolgreich und segensvoll. Derartige redende Monumente der Thatkraft zur Hebung des materiellen Wohles eines Landes lassen sich durch langathmige Reden nicht beseitigen; sie stehen unerschütterlich, unvergänglich fest.

II.

Die intermittirende Quelle von Stracená in Ober-Ungarn.

Ein Bericht nach Mittheilungen der Herren Erwin Helm, Direktor W. Schubert und Dr. A. Nowak, zusammengestellt und mitgetheilt von **D. Stur.**

In den letzten Tagen des verflossenen Jahres 1862 erhielt die k. k. geogr. Gesellschaft zwei Mittheilungen, zugesendet von den Herren W. Schubert, Direktor des k. k. evang. Ober-Gymnasiums zu Leutschau, und Med. Dr. Alois Nowak in Prag, welche Beide die Quelle von Stracená betreffen. Beide Herren sind durch eine in den Schriften der k. k. geogr. Gesellschaft (V. B. 1861, p. 44) über denselben Gegenstand erschienene Mittheilung des Herrn Dr. Erasmus Schwab, zu diesem Schritte veranlasst worden. Herrn W. Schubert ist überdiess eine sehr verdienstliche und bis jetzt die ausführlichste Abhandlung über die Quelle von Stracená nicht entgangen, die von Herrn Erwin Helm, herzoglich Koburg-Koháry'schem Waldmeister zu St. Antal bei Schemnitz verfasst, in den Verhandlungen des Vereines für Naturkunde zu Pressburg (V. B. 1860—61, p. 96—103) gedruckt zu finden ist.

Einen kompleten Bericht aus allen diesen Mittheilungen zu geben ist das Ziel der nachfolgenden Zeilen.

Herr Helm (l. c. p. 97) gibt folgendes über Ort, Umgebung und Erscheinung der Quellen von Stracená, die er die periodische Quelle von Kapsdorf benennt:

Die Kapsdorfer Quelle befindet sich in einer Seehöhe von circa 300 Fuss, etwa 200 Klafter unter einem kalkfelsigen Gebirgsrücken in einem Thalgrunde, welcher einen Waldbestand, von Buchen mit Tannen durchmengt, trägt. Derselbe beginnt eben in der Gegend der Quelle und zieht sich dann in gerader Richtung über die steile Bergwand in das Hauptthal hinab.

Die ganze Berglehne besteht aus Kalkstein, welcher aber nur auf dem Bergrücken als mächtiger Fels zu Tage tritt. Unterhalb des felsigen Rückens und des durch seine Verwitterung um ihn herum angehäuften Gerölles deckt ein humusreicher Waldboden den ganzen, von üppiger Vegetation überkleideten Bergabhang.

Mitten im Thalgrunde ist eine, wenige Quadratfuss haltende, von Erde ganz entblösste muldenförmige Oeffnung in dem Boden, welche ganz mit Kalkgerölle und Schotter angefüllt ist.

Diese Oeffnung im Boden verlängert sich abwärts und geht in ein förmliches Flussbett von wenigen Fuss Breite über, das sich bis in's Hauptthal erstreckt. Auch dieses ist mit Kalkgerölle und grossen Kalksteinstücken ausge-

füllt, und sein oberer Theil ist ganz trocken, wenn die Quelle nicht fliesst. Aber beiläufig 260 Klafter unter der Ausmündung der periodischen Quelle bricht ununterbrochen Wasser unter den Steinen hervor und bildet ein Bächlein, das die Schlucht entlang hinabzieht.

Nach den mehrmaligen Beobachtungen des Herrn Helm zeigt sich die Erscheinung der periodischen Quelle von Kapsdorf wie folgt:

In der mit ganz trockenem Kalkgerölle gefüllten Oeffnung der Gebirgswand sieht man auf einmal an den tiefsten Stellen zwischen dem Gerölle Wasser ganz langsam hervortreten, das sich aber immer mehrt, bis nach wenigen Minuten ein gewaltiger Strom hervorbricht, der das ganze Flussbett ausfüllt und brausend über das Gestein seinem unter ihm befindlichen bescheidenen Schwesterchen zustürmt und mit ihm vereinigt in das Thal herabstürzt. Dieser Erguss dauert gewöhnlich beiläufig anderthalb Stunden, manchmal etwas länger, manchmal kürzere Zeit. Bald nach seinem Anfange bemerkt man, dass er an Stärke fortwährend abnimmt, bis er endlich in besagter Zeitfrist ganz aufhört und sich zwischen dem Gesteine auch nicht ein Tropfen Wasser mehr zeigt. An warmen Sommertagen trocknet auch das nasse Kalkgestein bald ab, und so ist dann nicht die geringste Spur mehr von diesem Strome an der Quelle zu sehen. Auch seine bescheidene Schwester fliesst wieder in gewohntem Masse fortwährend dem Thale zu.

Obwohl, wie gesagt, die Dauer des Ergusses sich ziemlich gleich bleibt, nämlich ungefähr anderthalb Stunden beträgt, so ist doch die Zeit der Wiederholung des Ergusses sehr verschieden. Im Frühjahre, in nassen Sommern wiederholt sich der Erguss alle zwei bis drei Stunden, oder er intermittirt auch gar nicht, sondern fliesst mehrere Tage ohne Absetzen. In trockener Zeit wiederholt sich der Erguss alle 4—12 Stunden, oder bleibt wohl bei sehr trockenem Wetter durch mehrere Wochen ganz aus.

Weder beim Erscheinen noch beim Aufhören des Ergusses hört man ein Geräusch im Innern des Gebirges. Die ausfliessende Wassermenge lässt sich schwer angeben, doch gewiss auf einige Tausend Eimer schätzen, da sie bei anderthalb Stunden in einem, ungefähr $^{3}/_{4}$ Quadratfuss im Querschnitt haltenden Stromefliesst. Die Geschwindigkeit desStromes hatte ich nie Gelegenheit zu messen.

Die Mittheilung des Herrn Dr. Schwab (l. c.) dürfte dem Leser dieses Berichtes ohnehin zugänglich sein, ich will daher hier nur die Berichtigung zu demselben nach Herrn Helm und Herrn Schubert beifügen, dass nicht „Fichtenwald" in der Umgegend der Quelle bestehe, sondern Buchen mit Tannen untermischt den Waldbestand bilden. Die Mittheilung des Herrn Dr. Schwab weicht insofern von der vorangehenden ab, als hier sowohl die Zeit der Wiederholung des Ergusses und die Dauer des letzteren abweichend angegeben, als auch, ganz der früheren Angabe widersprechend, versichert wird, dass ein in der Tiefe vernehmbares Brausen und Murmeln dem Ergusse vorangehe. Ich glaube hier wiederholen zu müssen, dass Herr Dr. Schwab seine Angaben dem Hörensagen entnommen.

Folgt die Mittheilung des Herrn Dir. W. Schubert:

Einige Bemerkungen über die periodische Quelle bei Stracená.

(Vergl. Mittheilungen der geogr. Gesellschaft, Jahrg. 1861, S. 45 der Berichte über die Versammlungen.)

Bei einem Ausfluge in den Pfingstferien 1862 von Leutschau nach Dobschau, kam ich gelegentlich auch in die Nähe des Rabensteines, durch ein eigenes Missgeschick aber nicht auf denselben, wohl aber zu der periodischen

Quelle. Die Reise quer über die Wasserscheidegebirge zwischen dem Hernad und der Göllnitz, dann der Göllnitz und des Sajogebietes, und von da über die Csundaba, eine Passhöhe, wo man zwischen den Quellen der Gran, Göllnitz und eines Nebenflüsschens des Sajo steht, war interessant genug, als dass ich nicht bei dem Wenigen, was über die Höhen gerade dieser Gegenden in die Oeffentlichkeit gelangt ist, nicht die nöthigen Messinstrumente hätte mitnehmen sollen. Es würde mich jetzt zu weit führen, speziellere Mittheilungen über die gesammelten Resultate zu machen, die ich vielleicht auf ein anderes Mal aufspare; nur das Eine bemerke ich noch, dass die Uebergänge über den Gebirgszug zwischen Hernad und Göllnitz fast überall sehr bedeutend sind; so namentlich auch der gerade Weg von Jgló (Neudorf) nach Jstvánfalú an der Göllnitz, über den sogenannten Teufelskopf, wo der höchste Punkt der Fahrstrasse 3312′ hoch liegt, während Jgló am Hernad nur 1388′ Seehöhe hat. *) Reizende Bergwiesen am südlichen Abhange mit malerischen Felsgruppen lohnen hinlänglich für den entsetzlichen Weg auf der Höhe. Der Nordabhang hat gut gebahnte Strassen.

Bei weitem niedriger ist der Höhenzug beim Uebergange von dem Eisenwerke bei Jstvánfalú nach Dobschau. Aber noch höher als der Teufels kopf ist der erwähnte Pass über die Csundaba, der eine Höhe von 3733′ hat. Von da gelangt man durch das wegen seiner Schönheit berühmte Thal von Stracená. Der Ort hat ungefähr die Höhe von Dobschau; er liegt nämlich 1678′, und das koburgische Eisenwerk bei Dobschau 1714′ hoch. Dobschau selbst liegt niedriger.

Ich komme zu der Tour nach dem Rabenstein und der periodischen Quelle. Es wurde schon erwähnt, dass der Höhenzug zwischen Göllnitz und Hernad verhältnissmässig ziemlich bedeutende Höhen enthalte, und der höchste Punkt ist wohl der Knollaberg, der mehr als 4000′ erreicht. Auch der Rabenstein gehört zu diesen hervorragenden Punkten, nur erreicht er diese Höhe nicht mehr. Es ist richtig, was Herr Dr. Schwab bemerkt, dass man von Stracená aus zu ihm, wie zur periodischen Quelle am kürzesten durch eine wilde Schlucht gelangt, die zu beiden Seiten mit senkrechten, mehr als hundert Fuss sich aufthürmenden Wänden eingeschlossen ist und an einigen Stellen kaum einige Klafter Breite hat; ja an einer Stelle ist die Spalte nur klafterbreit und dort gerade sehr schwer zu erklimmen, weil ein ziemlich glatter und ganz steiler, mehr als mannshoher Felsblock den Weg versperrt, und rechts und links nicht umgangen werden kann, da die Wände zu steil sind. Aber die Schlucht heisst nicht „Falkengrube", sondern „Falkenkreppe" (im dortigen Dialekt vielleicht so viel als Treppe). Ich nahm mit meinen Reisegefährten diesen Weg beim Herabsteigen. Hinauf gingen wir den Weg links von der Falkenkreppe, der mit dieser nicht zu vergleichen, aber anfangs auch sehr steil ist, trotzdem aber Wagenspuren zeigte. Später steigt er nur sanft auf, bis man in die Nähe des Hauptrückens gelangt. Da hier dichter Wald ist, aber nicht „Fichtenwald", sondern Buchen mit Tannen untermengt, und eine Aussicht nicht geboten wird, so kann man den Weg zum Rabensteine leicht verfehlen. So erging es auch mir mit meinen Reisegefährten, obschon der eine derselben,

*) Die Beobachtungen wurden mit einem Capeller'schen Heberbarometer (Nr. 630) gemacht, dessen konstanter Fehler gegen das Normalbarometer der k. k. meteorol. Centralanstalt 0.23‴ beträgt; die korrespondirenden Beobachtungen aber in Leutschau, vom Herrn Civilingenieur F. Fuchs, mit dem Barometer Nr. 786, mit dem konstanten Fehler 0.19‴, ausgeführt. Nach zweijähriger Beobachtung liegt Leuschau 1818′ hoch.

mein sehr freundlicher Wirth, im Dobschauer Eisenwerk den Rabenstein bereits vor einigen Jahren besucht hatte. Wir kamen zu weit westlich, und da wir eine Höhe vor uns sahen, die uns bedeutend erschien, so erklommen wir dieselbe mit vieler Mühe. Die Aussicht war reizend, vor uns lag der ganze Tatrastock in voller Klarheit, und an seinem Fusse die Menge der kleinen Städte, die das Popperthal charakterisiren. Das Barometer zeigte 296 88'''. Nach einiger Rast stiegen wir wieder herab, gingen ostwärts und fanden das Thal der periodischen Quelle. Die Gegend wurde freier, und vor uns lag der wahre Rabenstein (slav. Havraná Skala) mit seinen nach Süden steil abfallenden und ganz kahlen Felsenwänden, was ihn weithin kenntlich macht. An den Fuss des Felsens schliesst sich die Berglehne, an welcher die periodische Quelle sich befindet und die zugleich der Anfang eines Thalgrundes ist, der das Wasser der Quelle in die Göllnitz hinabführt.

Die Vertiefung, aus welcher die Quelle hervorsprudelt, scheint fast künstlich gemacht. Sie ist ungefähr 2 Fuss im Durchmesser, eben so tief, mit Steinen wie ausgesetzt, und am Grunde mit ganz kleinem Geröll bedeckt. Einige Fuss davon macht der Boden einen starken Absatz, und dort hat man ein kleines oberschlächtiges Wasserrad von 3 bis 4 Fuss Durchmesser angebracht. Aber das Rad ist zerbrochen, der Hammer verfallen und die Eisenplatte gestohlen, so dass die Quelle ihr Fliessen nicht mehr kundgeben kann, zumal auch weder „Brausen" noch „Murmeln" dem sich Ergiessen der Quelle vorangeht. So behauptet wenigstens Herr Waldmeister E Helm, der Gelegenheit hatte, die Quelle mehrmals fliessen zu sehen. *) Unterhalb des Wasserrades besteht der Boden aus lauter Kalkgeröll. Die Vertiefung, aus der der Hauptstrom der Quelle heraustritt, machte, wie ich schon erwähnte, durchaus auf mich den Eindruck, als sei sie künstlich zu Stande gebracht, und die Erhöhung, in welcher sie sich befindet, schien nur des Wasserrades wegen angelegt zu sein, was auch die Balken, die zum Schutz der aufgedämmten Erhöhung vorliegen, zu erkennen geben. Wahrscheinlich war dort die Hauptstelle, an der das Wasser hervorbrach. Aufwärts von ihr erbaute man als Beobachtungs- und Aufenthaltsort eine nach vorn ganz offene Bretterhütte, und unter ihr das Wasserrad. — Meine Vermuthung, dass man oben den Hauptstrom für das Wasserrad auffangen wollte, wurde dadurch bestärkt, dass weiter abwärts aus dem Geröll beständig Wasser hervorsickerte, wie auch Herr Schwab berichtet. Wir blieben über 2 Stunden hier, aber erlebten weiter nichts. Das Wasser sickerte einige Klafter von der Quelle abwärts in gleicher Stärke fort, aber die Hauptquelle blieb trocken. Herr Waldmeister Helm berichtet im Widerspruche damit, dass der obere Theil des Flussbettes durchaus trocken sei, so lange die Quelle nicht fliesse, und erst 260 Klafter unter der Ausmündung der Quelle breche ein kleiner Bach hervor. Da ich nicht darauf aufmerksam gemacht worden, untersuchte ich das Thal nicht so weit abwärts. War vielleicht das Durchsickern des Wassers dicht unter der Hauptquelle der Anfang einer Ergiessung? Oder konnte es die Quelle bei der Trockenheit der Jahreszeit nicht höher bringen? Dass ein Abfliessen der Hauptquelle vorher nicht statt gehabt hatte, bewies die vollständig trockene Vertiefung.

Herr Helm gibt an, dass ein Erguss gewöhnlich gegen 1 ½ Stunden, Andere versicherten mir, dass er höchstens ½ Stunde dauere, so dass die Leute, welche in der Nähe der Quelle wären und die Schläge des Hammers vernähmen, eilen müssten, um das Schauspiel noch mit ansehen zu können. Wie oft dieser

*) Verhandlungen des Vereines für Naturkunde zu Pressburg. Bd. V. S. 97.

Erguss sich aber wiederhole, darüber konnte ich nichts anderes erfahren, als dass die Zwischenräume ausserordentlich verschieden seien, und zwar von 2 bis 3 Stunden bis zur Dauer mehrerer Wochen.

Es bleiben also in Bezug auf diese Quelle noch viele Fragen zu beantworten, und aus allem geht hervor, dass genauere Nachforschungen über die besonderen Eigenthümlichkeiten derselben noch gar nicht angestellt sind, oder dass derjenige, der die Vorrichtungen bei der Quelle hergestellt hat, darüber nichts in die Oeffentlichkeit brachte; denn von dem, was Herr Waldmeister Helm berichtet, sahen Andere gerade das Gegentheil.

Zunächst wäre wohl Folgendes zu wissen der Beachtung werth:

1. Kommt es öfter vor, dass, wenn die Quelle ruht, einige Klafter unterhalb Wasser aus dem Gerölle hervorsickert?

2. Geschieht diess auch vor oder nach einem Ergusse der Quelle?

3. Lässt sich konstatiren, dass dem Ergusse wirklich ein Brausen vorangehe, und dass es zuweilen nicht stattfinde?

4. Da der Einfluss der trockenen und nassen Jahreszeit sich geltend machen muss, so fragt sich zugleich, wie schnell ein plötzlicher starker Regen auf die Quelle einwirkt?

5. Ist die Dauer und die Stärke eines Ergusses auch in derselben Weise abhängig?

6. Welche bestimmte Daten lassen sich überhaupt für die Perioden des Ergusses angeben?

Das Wasser selbst ist sehr klar, wohlschmeckend und ungemein kalt. Damals zeigte das Thermometer, in das Wasser eingetaucht, 5.2° R., während die Luft eine Temperatur von 23.2° R. hatte. Ich glaube auch nicht, dass es je 7 oder 8 Grad erreichen könne. — Die Quelle hat eine Seehöhe von 2849'. Uebrigens weiss man hier von der Quelle seit langer Zeit. Ich kenne einen alten Herrn von einigen 70 Jahren, der schon in seiner Jugend davon gehört hatte.

Ich komme nochmals auf den Rabenstein zu sprechen. Es war ein sehr eigenthümliches Zusammentreffen, dass einer meiner Kollegen, der den Königsberg besucht hatte, an demselben Vormittag den Rabenstein aufsuchte, ihn glücklich fand und mit einer geringen Differenz in den Dezimalen sonst genau dieselbe Ziffer notirte, als ich auf dem Pseudo-Rabensteine, der in der Rechnung 3628' ergab, also noch nicht voll so hoch, als die Csundaba, auf der ich vier Stunden vorher die Beobachtung gemacht hatte. An der periodischen Quelle mitten in dieser Wildniss trafen wir ganz verwundert zusammen und tauschten unsere bisher gemachten Beobachtungen gegen einander aus. Es kann sonach der eigentliche Rabenstein kaum höher sein, als der von mir gemessene Punkt, was auch ganz wahrscheinlich wird, wenn man den Höhenzug aus einiger Entfernung betrachtet. Der Rabenstein zeichnet sich, wie gesagt, vor den übrigen benachbarten Höhepunkten vorzüglich durch seine kahlen, nach Süden zu ganz steil abfallenden Felsenwände aus. Bei heiterem Wetter übertrifft nichts die Aussicht, die man von ihm aus hat, wesshalb er von Freunden des Bergsteigens in der dortigen Gegend häufig als Wanderziel genommen wird.

So weit die Mittheilung des Herrn Dir. W. Schubert.

Aus den bisherigen, vorangeschickten Mittheilungen über die periodische Quelle von Stracená, wird leicht entnommen, dass man bis heute noch kaum die Art und Weise der periodischen Erscheinungen dieser Quelle kennt, und somit auch nicht entscheidend über die Ursachen dieser Erscheinungen sprechen kann. Um die Wahrheit zu gestehen, wir wissen bis jetzt nicht, ob bei Stracená eine intermittirende Quelle wirklich bestehe. Es ist nicht nur nothwendig,

diese dem Anscheine nach periodischen Erscheinungen mittelst genauer und anhaltender Beobachtungen sicher zu stellen und zu beschreiben, es müssen vor Allem die mancherlei Widersprüche der bisherigen Beobachter, die nur in der Mangelhaftigkeit ihrer Beobachtungen basiren, berichtigt werden, was zum Theil schon durch die Beantwortung der obigen vorgeschlagenen 6 Fragen geschehen kann.

Da, wie ich weiter unten anführen werde, die obgenannten Verfasser der bisherigen Mittheilungen über die Quelle von Stracená, in der Erklärung der Erscheinungen bei derselben und in der Einreihung unserer Quellen in die bisher bekannten Arten der intermittirenden Quellen ebenfalls nicht übereinstimmen, halte ich für nothwendig, die nach den sie bedingenden Ursachen gruppirten periodischen Quellen eine kurze Revue passiren zu lassen.

Dass die Quelle von Stracená nicht in die Reihe der kochenden intermittirenden Quellen, an deren Spitze der Geysir vorangeht, einzureihen sei, ist nicht zu zweifeln.

Weniger sicher ist zu bestimmen, ob die Stracená nicht zu jenen Quellen der Alpen, die man Alpenuhren nennt, zu rechnen sei, die theils nur eine bestimmte Zeit des Tages hindurch, so lange nämlich der Schnee in den Alpen, von der den Tag hindurch leuchtenden Sonne erwärmt, schmilzt, oder nur eine bestimmte Zeit, während der Dauer der wärmeren Witterung des Jahres, d. h. während der Schneeschmelze überhaupt fliessen. Denn obwohl auf der Havraná Skala bei 3628' Meereshöhe gewiss keine ewigen Schneefelder existiren, die die Stracená speisen dürften, so ist immerhin bei dieser Meereshöhe möglich, dass hier, ebenso wie in den viel südlicheren Gegenden des Karstes, Trichter-Höhlen und Spalten des Gebirges mit grossen Schneemassen noch vom Winter her angefüllt sind, die während der warmen Jahreszeit in den heissesten Stunden des Tages schmelzen, und so die Erscheinungen der Stracená verursachen könnten. Es ist nicht möglich, insofern diesen Ursprung der Stracená abzusprechen, als über die Perioditāt ihrer Erscheinungen nichts Bestimmtes bekannt ist, und die bisherigen Angaben auch auf dieser Annahme zu erklären sind.

Eine dritte Reihe von Quellen, die periodisch fliessen, bilden die im südlichen Frankreich häufigen, sogenannten Estavelles-Quellen. M. J. Fournet (Hydrogr. Souterraine: Mem. de l'Acad. imp. des sc. etc. de Lyon VIII. 1858) bezeichnet als Haupteigenthümlichkeit derselben, dass sie gewöhnlich zwei oder mehrere von einander, mitunter sehr entfernt stehende Oeffnungen haben, von denen die eine, ihrer Lage nach die tiefste, gewöhnlich konstant fliesst, während sich die übrigen viel höher gelegenen und gewöhnlich trockenen oder gar ganz verstopften Löcher nur dann ergiessen, wenn der übermässige Wasserzufluss sich durch die tiefste Oeffnung allein nicht im Stande ist zu entleeren.

Durch die Estavelles fliesst daher nur der Ueberfluss an Gewässern ab. Die Angaben Fournet's über diese Quellen stimmen alle darin überein, dass während anhaltendem Regen, oder plötzlichem ausgiebigen Platzregen, somit während eines durch feuchte Witterung verursachten grossen Reichthumes an unterirdischen Gewässern, aus mitunter früher unbekannten, verstopft gewesenen Löchern sich grosse Wassermassen ergiessen, Thalsohlen, ja ganze flache Gegenden weit und breit überschwemmen, und nachdem die Ursache dieses Ueberflusses an Quellwasser: die regnerische Witterung beseitigt war, wieder zum Theil durch dieselben Oeffnungen langsam versiegen und verschwinden.

Herr Dr. Alois Nowak in seiner oben erwähnten, an die k. k. geogr. Gesellschaft eingesendeten Mittheilung hält dafür, dass die Quelle von Stracená zu dieser Klasse von Quellen gehöre, die in der Provinz Languedoc mit dem Namen Estavelles belegt sind, der sich noch im Deutschen am besten mit dem Ausdrucke Ueberschussquellen wiedergeben lässt. Zu dieser Annahme sieht sich Herr Dr. Nowak insbesondere durch die von Herrn Dr. Schwab ausdrücklich gemachte Bemerkung berechtigt, dass „unterhalb der periodischen Quelle von Stracená das Wasser an vielen Stellen schwach, aber ununterbrochen hervorsickere.“ Die viel bestimmtere Angabe des Herrn Helm, dass unterhalb der oberen Quelle in einer Entfernung von beiläufig 260 Klafter eine immerfliessende Quelle sich befinde, die auf den Charakter der Estavelles noch präciser hindeutet, ist Herrn Dr. Nowak unbekannt geblieben.

Ist die Stracená in der That eine Estavelle, so dürfte sie eigentlich nur dann, wenn ein Ueberfluss an unterirdischen Gewässern vorhanden ist, somit nur zur Zeit grosser anhaltender Regen, nach eingetretener plötzlicher Schneeschmelze u. s. w. fliessen, und ihr Erguss müsste so lange anhalten, bis die Ursache der Ueberfluthung aufhörte.

Nach dem bisherigen Stande unserer Kenntniss über die Erscheinungen bei der Stracená ist man nicht im Stande, sich weder gegen noch für die Identificirung dieser Quelle mit den Estavelles mit Bestimmtheit auszusprechen. Denn einerseits ist noch nicht ausser Zweifel gestellt, ob die zwei erwähnten Quellen der Stracená als zusammengehörig zu betrachten seien, und andererseits scheint es, dass die Bewohner Dobschaus (siehe den Bericht des Herrn Dr. Schwab) kaum ihre sonntäglichen Sommerausflüge zur Stracená unternehmen würden, wenn ihre Ergüsse nur zur Zeit anhaltender Regen oder wolkenbruchartiger atmosphärischer Niederschläge erfolgen sollten. In dieser Beziehung wäre somit vorerst eine siebente Frage zu beantworten:

7. Hat die Stracená in der That zwei zusammengehörige Ausflussöffnungen, und in welchem Zusammenhange stehen sie untereinander?

Hiebei wäre vorzüglich zu erruiren: was mit der unteren Quelle vorgeht, während die obere sich ergiesst. Vermehrt sich der Ausfluss der ersteren vor, und vermindert sich derselbe nach dem Ergusse der oberen Quelle?

Zum näheren Verständnisse der weiter unten folgenden Vermuthungen, Angaben und Wünsche des Herrn Dr. Nowak, die in seiner eigesendeten Mittheilung über die Stracená enthalten sind, glaube ich vorausschicken zu müssen, dass der Verfasser derselben eine Quellentheorie vertritt*), die von der gegenwärtig angenommenen**) verschieden ist. Sie nimmt „überall unter der aus dem Ocean hervorragenden Erdrinde mächtige tellurische Wasservorräthe als vorhanden an,“ die etwa in der Tiefe von kaum einer halben deutschen Meile eine den Siedepunkt unseres Wassers bedeutend übersteigende Hitze besitzen. In Folge dessen dehnen sie sich aus, und da dieses nach dem Innern nicht möglich, werden sie unvermeidlich nach Aussen gedrängt, und treten die Ausläufer der in Rede stehenden tellurischen Wasservorräthe hier als kalte, dort als heisse Quellen zu Tage. Bei gewissen, besonders grossen abnormen Steigerungen des Prozesses, werden nicht selten, unter gleichzeitigem Auftreten von Erdbeben und vulkanischen Eruptionen, die tellurischen Wasser mit einer meist in der betreffenden Gegend ungekannten Gewalt und Mächtigkeit durch die Klüfte der Erdrinde nach Aussen gedrängt, wo sie sich in

*) Lotos XI. 1861, p. 203: Kritischer Commentar zu Arago's Werke über die Gewitter, von Med. Dr. A. Nowak.

**) Siehe die Geschichte der Quellen-Theorie: Gehler's phys. W. VII., p. 1072.

verheerenden Wasserfluthen auf die Oberfläche ergiessen. Bei minder grosser Steigerung desselben Processes wird sich nur eine auffallende Ergiebigkeit aller von diesem Processe abhängiger Quellen und sonstiger Emanationsprodukte zeigen, und werden dann in zweiter Reihe alle jene Erscheinungen hervorgebracht, die man bisher als unerklärliche Sonderbarkeiten der Gewitter angestaunt hat.

Herr Dr. Nowak meint nun, dass die Quelle von Stracená im Angesichte dieser Theorie von höchster Wichtigkeit werden könne. „Da durch verlässliche Erfahrungen der letzten drei Decennien bereits konstatirt ist, dass die Ausflussmenge vieler Quellen, zumal der Thermalquellen nicht unbeträchtlichen Oscillationen unterworfen sei, Oscillationen, die im Allgemeinen und beiläufig den Oscillationen des Barometers in umgekehrter Weise proportionirt sind, mit andern Worten, dass viele Quellen bei niedrigem Barometerstande reichlich, dagegen bei hohem spärlich fliessen, so wäre es wichtig, wenn ähnliche Quellen, wie jene von Stracená, auch in dieser Beziehung möglichst genau beobachtet werden möchten; und zwar wäre dies besonders darum wichtig, weil man das eben erwähnte hochinteressante Verhalten der Quellen ganz leicht und bequem aus dem verschiedenen Einflusse des Luftdruckes erklären zu können meint, während ich (Herr Dr. Nowak) dargethan zu haben glaube*), dass der Luftdruck diese Oscillationen der Quellenausflussmenge nur scheinbar, nicht wirklich bedinge, indem in gar nicht seltenen Fällen die Veränderung der Quellenausflussmenge jener des Barometers entschieden vorangeht. Allerdings würden sich zu Beobachtungen dieser Kathegorie bei der periodischen Quelle von Stracená und bei allen sonstigen Ueberschussquellen (Estavelles) die unterhalb befindlichen Wasseradern mehr eignen, und diess zwar darum, weil es wahrscheinlich ist, dass sich die Ausflussmenge dieser tieferen Wasseradern manchmal auch dann vermehrt zeigen werden, wenn die höher liegende periodische Quelle nicht fliesst."

Die Oscillationen oder quantitativen Schwankungen des Ergusses der Quellen*) vergleicht Herr Dr. Nowak mit den Erscheinungen der Ebbe und Fluth des Meeres, und scheint auch die Ursachen beider zu identificiren, denn es heisst in seiner Mittheilung weiter wie folgt:

„Die Quelle von Stracená scheint aber ausserdem jenen Quellen sich anzuschliessen, welche bezüglich ihres Ausflusses eine Art von regelmässiger Ebbe und Fluth wahrnehmen lassen.**) Wenigstens lässt der Umstand, dass die Quelle „manchmal binnen 12, manchmal jedoch auch nur binnen 48, gewöhnlich aber binnen 24 Stunden einmal fliesst"***), an der Wahrscheinlichkeit einer solchen beobachtenswerthen Periodicität kaum noch zweifeln."

„Dieselbe Quelle dürfte höchst wahrscheinlich zumal in den Sommermonaten eine Eigenschaft haben, welche nach Arago manchen Quellen eigen und von nicht geringem meteorologischen Werthe ist, die Eigenschaft nämlich, durch ihr plötzliches und ungestümes Erscheinen das Herannahen von Gewittern anzukündigen†), freilich nur von Gewittern, die unmittelbar in jenen gebirgigen Gegenden selbst entstehen."

„Da nun aber nicht minder die sogenannten Ueberschuss-, wie die meisten periodischen Quellen, schon in nächster Zukunft, statt bloss als Naturkuriositäten angeführt zu werden, Gegenstände ernster Forschung abgeben und höchst

*) Lotos. IX. 1859, p. 221 und 235.
**) l. c.
***) Herr Dr. Nowak kennt die Angaben des Herrn Helm nicht.
†) Lotos. H. 1861, p. 171.

schätzbare Winke betreff bevorstehender Witterungsveränderungen und selbst bevorstehender Erdbeben zu liefern im Stande sein dürften, wäre es wünschenswerth, dass sich schon jetzt die Aufmerksamkeit recht vieler Männer der Wissenschaft allen derlei Quellen zuwende, und dass auch an anderen Orten für die Herstellung zweckmässiger und einfacher Beobachtungs - Apparate Sorge getragen werde, wie ein solcher bei der periodischen Quelle von Stracená angebracht ist.*) Derlei Einrichtungen würden es ermöglichen, dass in der Nachbarschaft ein oder der andere Curatgeistliche oder Lehrer, irgend ein intelligenter Oekonom oder Forstmann die entsprechenden Beobachtungen über das Fliessen der betreffenden Quellen ohne aller Mühe und Ungelegenheit notire und durch hinreichend lange Zeit fortsetze."

„Aus Gründen, deren Erörterung hier zu weit führen würde, erlaube ich mir anzudeuten, dass insbesondere die Periode vom Anfang Mai bis Ende August zu derlei Beobachtungen geeignet wäre. Ich (Herr Dr. Nowak) bin fest überzeugt, dass sich bei derlei periodischen Quellen schon im ersten Sommer gar sehr interessante Resultate herausstellen würden, und dass z. B. eine genaue und festgesetzte Beobachtung der Quelle von Stracená darthun würde, wie dieselbe in der That einen unverkennbaren Zusammenhang mit den Phasen des Mondes habe, sich insbesondere dadurch verrathend, dass die besagte Quelle wenigstens in den Sommermonaten zur Zeit der Syzygien häufiger, nach je 12 Stunden erscheint, als zur Zeit der Quadraturen, und umgekehrt, zur Zeit der Quadraturen häufiger 48 Stunden auf sich warten lasse, als zur Zeit der Syzygien."

„Ebenso dürften die Gegenden solcher Quellen bezüglich eines von mir (Herrn Dr. Nowak) erst vor Kurzem aufgestellten meteorologischen Satzes, dass nämlich die Bildung von Haufwolken wie von Gewittern am häufigsten und konstantesten stattfinde, wo zahlreiche Quellen zu Tage kommen **), zu entscheidenden Wahrnehmungen geeignet sein."

„Indem ich (derselbe) aber mit den vorliegenden Zeilen einigen durch Herrn Dr. Schwab's Schilderung der periodischen Quelle von Stracená angeregten Gedanken Worte geliehen, kann ich nicht umhin zu gestehen, dass ich mich glücklich fühlen würde, wenn es mir gelungen wäre, dadurch zu recht allgemeiner Thätigkeit in diesem bis jetzt leider nur zu sehr vernachlässigten Gebiete der Naturforschung anzueifern, da ich durchdrungen bin von der Ueberzeugung, dass die bisher florirende Theorie der Quellenbildung eine absolut falsche und irrige sei (!), und dass insbesondere die Meteorologie erst dann dankenswerthe und in praktischer Beziehung folgenreiche Fortschritte werde machen können, wenn die bisherige Irrlehre vom Ursprunge der Quellen (!) durch eine neue, richtigere Theorie ersetzt sein wird!"

Ohne mich in irgend einer Weise in Erörterungen über die Richtigkeit dieser Theorie einzulassen, und ohne mich zum Vertreter derselben zu bekennen, glaube ich die Wünsche des Herrn Dr. Nowak zu erschöpfen, wenn ich folgende zwei Fragen zur Beantwortung vorlege:

8. Wie verhalten sich die periodischen Erscheinungen der Stracená zu den Phasen des Mondes zur Zeit der Syzygien und Quadraturen?

9. In welchem Verhältnisse stehen die Oscillationen der unteren Quelle zu den Oscillationen des Barometers?

---

*) Derselbe ist leider schon verfallen nach der Mittheilung des Herrn Dir. Schubert.
**) Lotos XII. p. 139.

Die vierte Reihe von Quellen, die hier noch in Betrachtung zu ziehen sind, bilden jene intermittirenden Quellen, von denen man es mit grösserer oder geringerer Wahrscheinlichkeit weiss, dass ihre Ergüsse mittelst eines gekrümmten Hebers bewerkstelligt werden. In diese Reihe von intermittirenden Quellen stellt (l. c.) Herr Helm die Quelle von Stracená, und versucht auf eine treffliche Weise die bisher bekannten Erscheinungen derselben zu erklären. Da es sich aber darum handelt, durch vorliegenden Bericht den Leser auf alle möglichen Fälle vorzubereiten, werde ich im Nachfolgenden weniger die Erscheinungen an der Stracená zu erklären versuchen, als vielmehr anzudeuten bestrebt sein, welche Fälle bei den Ergüssen der Stracená beobachtet werden müssten, um mit grösster Wahrscheinlichkeit annehmen zu können, dass diese Quelle eben durch eine heberartige Vorrichtung ihre Wassermassen ergiesse.

Man stelle sich einen grossen Hohlraum im Innern der Havraná Skala vor, in welchem einerseits von oben herab führende röhrenartige Gänge einmünden, andererseits ein ähnlicher geschlossener, aber heberartig gekrümmter Kanal von der Basis der Höhle in die Aussenwelt so führe, dass man, von der Höhle ausgehend, erst Bergauf, dann aber Bergab zur Mündung gelangen könne.

Diese Annahme ist um so wahrscheinlicher in dem Kalkberge Havraná Skala, als sogar Herr Dr. Schwab berichtet, er sei auf allen Seiten von Höhlen so unterminirt, dass er scheinbar jeden Augenblick zusammenzustürzen drohe.

Was kann nun geschehen, wenn durch den oberen Gang, wie im Karste etwa, ein versinkender Bach in diesen Hohlraum einmündet? Das Bachwasser, da es nicht ausfliessen kann, wird den Hohlraum und wohl auch den kürzeren Schenkel des heberartig gekrümmten, nach Aussen führenden Ganges bis auf den höchsten Punkt der Krümmung des Hebers ausfüllen. Bei dem weiteren Zufluss sind nun folgende Fälle möglich:

a. Der Zufluss in den Hohlraum ist so gross, dass derselbe hinreicht auch den Ausflussschenkel des Heberkanals zu füllen, und in diesem Falle wird der Heber die Entleerung beginnen und auch den ganzen Vorrath an Wasser aus der Höhle ergiessen, wenn derselbe im Stande ist mehr auszusaugen, als durch den Zufluss einfliesst; und in diesem Falle müsste eine intermittirende Quelle entstehen. Während der Wirksamkeit des Hebers würde die Quelle fliessen, während der Zeit, die zur abermaligen Füllung der Höhle nothwendig ist, würde sie dagegen ruhig und trocken verbleiben.

b. Ist aber im ersten Falle der Heber nicht im Stande mehr Wasser auszusaugen, als der Zufluss in die Höhle hereinfliessen macht, so entsteht, trotz der heberartigen Vorrichtung, eine fortwährend stark fliessende, nicht intermittirende Quelle.

c. Der Zufluss ist bedeutend geringer als in den beiden früheren Fällen. Das einfliessende Wasser wird zwar im Verlaufe einer bedeutend längeren Zeit die Höhle und den kürzeren Schenkel des Heberkanales ausfüllen, wenn es aber bis zum höchsten Punkte des Kanales gestiegen, wird es in den Ausflussschenkel überfliessen, und da es nicht hinreicht diesen zu füllen, so kann es auch nicht die Entleerung der Höhle veranlassen, und die Quelle wird ebenfalls nicht intermittiren, sondern wie irgend eine gewöhnliche Quelle ohne Unterlass langsam fliessen.

Damit ich mir selbst diesen interessanten Fall recht klar machen könne, habe ich im Laboratorium der k. k. geologischen Reichsanstalt den Versuch in der Weise eingeleitet, dass ich an dem Boden eines Glases einen ziemlich weiten Heber anbringen liess, und nach der Füllung des Apparates bis zum höchsten Punkte der Heberkrümmung nur tropfenweise in denselben Wasser nachgoss.

Jeder in das Glas gefallene Tropfen veranlasste die Abtrennung eines Tropfens von dem in der Heberkrümmung stehenden Wassercilinder, der dann in dem Ausflussschenkel herabgleitete. Wurde der tropfenweise erfolgende Einfluss beschleunigt, so lösten sich auch in der Heberkrümmung häufiger die Tropfen ab und flossen an der unteren Fläche des Ausflussschenkels herab, an der Mündung einen immerwährenden schwachen Erguss veranlassend. Wurde der Zufluss noch weiter vermehrt, so füllte sich stossweise auch ein Stück des Ausflussschenkels des Hebers mit Wasser an, dieses riss aber jedesmal wieder ab, gleitete in diesem Schenkel nach der Ausflussmündung und veranlasste ein stossweises Fliessen des Hebers.

Aus dem Vorangehenden wird es klar, dass es bei intermittirenden Quellen, die mittelst eines Hebers sich ergiessen, zwei Fälle möglich sind, in welchem sie sich als gewöhnliche Quellen darstellen: sie fliessen nämlich zur Zeit eines sehr geringen, und zur Zeit eines gewaltigen Zuflusses der unterirdischen Gewässer nicht intermittirend, wie gewöhnliche Quellen, und zwar fliessen sie im ersten Falle sehr spärlich, im zweiten Falle dagegen sehr gewaltig. Und nur in jenem seltenen Falle, wenn einerseits der Zufluss so gross ist, dass er den Ausflussschenkel des Hebers zu füllen, und andererseits der Heber mehr zu entleeren im Stande ist, als Gewässer durch Zufluss in die Höhle gelangen können, nur in diesem Falle ist die Existenz einer intermittirenden Quelle möglich.

Wenn man die heberartige Vorrichtung bei den intermittirenden Quellen als etwas Gegebenes, Unveränderliches gelten lässt, so wird es einleuchten, dass die Dauer des Ergusses und die Dauer der Ruhezeit dieser Quellen von der Grösse des Zuflusses abhängig wird; denn nach stattgefundenem Ergusse wird ein spärlicher Zufluss erst im Verlaufe von einer bedeutenden Zeit im Stande sein, die Höhle wieder zu füllen, somit den nächstfolgenden Erguss veranlassen. Reichlicher Zufluss füllt nicht nur in einer verhältnissmässig viel kürzeren Zeit die Höhle, sondern verlängert auch die Dauer des Ergusses; denn in diesem Falle wird der Heberkanal nicht nur die in der Höhle schon angesammelte Wassermenge, sondern auch jene, die während der zur Entleerung nothwendigen Zeit durch den Zufluss in die Höhle nachkommt, auszugiessen haben. Somit verkürzt der spärliche Zufluss die Dauer des Ergusses, und verlängert die Dauer der Ruhe, während der reichliche Zufluss die Dauer des Ergusses verlängert, und jene der Ruhe verkürzt.

Ist somit der Zufluss ein regelmässiger, müssen auch die Erscheinungen des Intermittirens bei solchen Quellen auf die Stunde und die Minute sehr regelmässig erfolgen. Ist der Zufluss ungeregelt, sind die damit zusammenhängenden Erscheinungen ebenfalls mitunter sehr grossen Schwankungen unterworfen.

In nachfolgenden Punkten möge die Uebersicht der Thätigkeit der intermittirenden Quellen mit unregelmässigem Zuflusse die sich mittelst eines Hebers ergiessen, in ähnlicher Weise dargestellt sein, wie diess (l. c.) Herr Helm bereits versucht hatte:

1. Zur Zeit grosser anhaltender Sommer- oder Winterdürre, wenn die Quellen des Zuflusses versiegen oder erfroren sind. Der Zufluss ist so gering dass er nicht im Stande ist die Höhle ganz zu erfüllen, sondern das einfliessende Wasser durch die Klüfte und Sprünge der Wände und des Bodens der Höhle vollständig entweicht. Die Quelle ist ganz ausgetrocknet und unthätig so lange, bis die Ursachen der Dürre nicht beseitigt sind.

2. Die grosse Dürre ist durch reichlichen Thau, oder die starre Kälte durch südliche Winde etwas gemildert. Der Zu-

fluss hat so weit zugenommen, dass er zwar hinreicht, mit der Zeit die Höhle und den kürzeren Schenkel des Heberkanales, nicht aber auch den Ausflussschenkel zu füllen. Die Quelle fliesst zwar sehr spärlich, aber immerwährend, wie irgend eine andere schwache gewöhnliche Quelle.

3. Ein kleiner Regen ist gefallen zur Sommerszeit, oder wird in Folge einer Erwärmung der Luft eine spärliche Schneeschmelze eingeleitet Der Zufluss reicht hin, den Ausflussschenkel des Heberkanales zu füllen, und es erfolgt ein Erguss der Quelle. Bis die Höhle wieder gefüllt wird vergehen mehrere Tage. Die Quelle intermittirt und ergiesst sich jeden dritten oder vierten Tag.

4. Im Frühjahre beginnt die allgemeine Schneeschmelze, im Herbste regnet es häufiger. Der Zufluss füllt jeden Tag ein bis zweimal die Höhle. Die Quelle ergiesst sich nach je 12 Stunden.

5. Der Schnee schwindet im Frühjahre allgemein, und reichlicher Regen mit Schnee gemischt fällt zu Boden, oder es regnet im Herbste täglich durch mehrere Stunden hindurch. Der Zufluss erfüllt jede zweite oder dritte Stunde die Höhle. Die Quelle zeigt lange Ergüsse jede zweite oder dritte Stunde, oder die Ergüsse folgen nahezu unmittelbar hintereinander.

6. Ein sogenannter Spagatregen fällt durch längere Zeit hindurch, oder es erfolgen reiche Platzregen einer nach dem andern. Der Zufluss in die Höhle ist grösser, als der Abfluss vermittelst des Hebers. Die Quelle intermittirt nicht, sondern fliesst gewaltig ununterbrochen fort.

Nach den bisher bekannt gewordenen Daten über die Terrainverhältnisse, die in der Gegend von Stracená herrschen, und über die Erscheinungen, die bei dem Ergusse der Quelle sich ereignen, ist die Möglichkeit vorhanden, dass die Quelle Stracená wirklich in die Reihe der mittelst eines Hebers sich ergiessenden intermittirenden Quellen gehöre. Gleich über derselben erhebt sich die Havraná Skala 771' hoch, ein Berg, der nach Angaben voll von Hohlräumen ist. Es ist somit möglich, dass sich in demselben auch jene Höhle befindet, die die von Herrn Helm auf einige 100 0 Eimer geschätzte Wassermenge, die die Stracená auf einmal ergiesst, fasst. Ferner wird angegeben, dass sich dieselbe ganze Wochen hindurch im Zustande der Ruhe befindet (Zustand im Falle 1 dargestellt). Herr Dir. W. Schubert hat gefunden, dass unterhalb des verfallenen Hammers immerfort Wasser langsam hervorquillt (möglicher Weise der Fall Nr. 2). Alle Mittheilungen stimmen dahin ein, dass die Stracená in unbestimmten Zeiträumen abwechselnd Wasser ergiesst und ruht (die obigen Fälle 3—5). Endlich gibt Herr Helm an (ohne dass man zu entscheiden vermag, ob es wirklich beobachtet, oder als möglich angenommen wird), dass während eines sehr reichen Zuflusses die Stracená ohne zu intermittiren mehrere Tage fortfliesse (Zustand in 6 dargestellt).

Somit sind alle oberwähnten, bei intermittirenden Quellen, die mittelst eines Hebers sich ergiessen, möglichen Fälle auch bei der Stracená wenigstens angedeutet, wenn auch nicht in präciser Weise bekannt.

Was endlich die zweite beiläufig um 260 Klafter tiefer liegende, von Herrn Helm angegebene Quelle anbetrifft, die so präcis auf die Eigenthümlichkeiten der Estavelles hindeutet, so ist hier zu bemerken, dass auch bei den mittelst eines Hebers sich ergiessenden Quellen eine solche tiefer gelegene zweite Quelle möglich ist. Denn es ist immer noch der Fall wahrscheinlich, dass der Heberkanal die Entleerung nie so vollkommen bewerkstelligen kann, dass nicht

eine so grosse Wassermenge sowohl in der Höhle, als auch in dem Ausflussschenkel des Hebers auch nach dem Ergusse bleiben sollte, als eine so unbedeutende tiefere Quelle zu ihrer Speisung bedarf. Dagegen ist klar, dass vor dem Ergusse der ganze Wasservorrath der Höhle auf die kleinen Klüfte der Wände und des Bodens der Höhle, durch welche das Wasser der Höhle mit der tieferen Quelle etwa kommunicirt, drücken müsse, dass somit diese zweite Quelle unmittelbar vor dem Ergusse der oberen viel stärker fliessen müsse, als unmittelbar nach dem Ergusse. Eine solche zweite Quelle ist somit auch bei dieser Art Quellen, und nicht nur bei den Estavelles möglich, die überdiess nicht nur nothwendig eine oscillirende Quelle sein sollte, sondern eine Quelle, die in dem Falle, dass der Heber alles Wasser der Höhle aussaugt, sogar intermittiren könnte.

Endlich habe ich noch einen möglichen Fall, der die Erscheinungen an der Stracená verursachen könnte, zu erwähnen, der im Angesichte der vorangehenden ernsten, wissenschaftlichen Auseinandersetzungen und hochinteressanten Erwartungen, die man an die Beobachtung dieser Erscheinungen knüpft, freilich geeignet ist, die Lachmuskeln des freundlichen Lesers in eine ausserordentliche Bewegung zu versetzen.

Der Geologe, der im Karste durch vieljährigen Aufenthalt gewöhnt worden, immer zu finden, dass wenn an einer Stelle des Karstes ein ganzer Bach in einem Trichter verschwindet und sich in die unterirdischen Hohlräume des Gebirges verliert, derselbe gewöhnlich an einem andern Orte, oft am andern Gehänge ganz grosser Gebirgszüge wieder zum Vorschein tritt, der wird auch in diesem Falle sich des Gedankens nicht erwehren, dass auch im Norden der Havraná Skala irgendwo ein ganzer Bach versinke und bei der Stracená Quelle abermals zum Vorschein komme.

Es ist ferner eine gar nicht seltene Gewohnheit der Müller auf dem Lande, namentlich in Gegenden von Wasserscheiden, wo die Bäche nur noch sehr geringe Wassergebiete besitzen, somit das Regenwasser schnell abfliesst, quer über die Thäler Dämme aufzuführen, hinter welchen sich in Teichen das Wasser ansammeln kann und dann wenigstens einige Stunden des Tages hindurch die an den Damm angebaute Mühle zu treiben vermag.

Setzen wir nun den Fall: der im Norden der Havraná Skala versinkende Bach der Stracená müsse, bevor er das Einfluss-Thor erreicht, eine solche an einem Teichdamme angebaute Mühle treiben, wie Aehnliches häufig im Karste vorkommt, so lassen sich auf diese Annahme gestützt, ebenfalls alle Erscheinungen der Stracená, so weit sie gegenwärtig bekannt sind, erklären. In nasser Jahreszeit wird der Bach fortwährend die Mühle zu bewegen im Stande sein, und die Stracená wird nicht intermittiren. Bei minder nasser Witterung ist der Zufluss auf die Mühle bedeutend geringer; die Mühle muss sich 4—5 Stunden ruhig verhalten bis der Teich soweit erfüllt ist, dass dessen Wasser einige Stunden hindurch die Mühle treiben kann, und die Stracená wird in unbestimmten Zeitabschnitten intermittiren. Im Hochsommer ruht die Mühle, denn der Bach sowohl, als auch der Teich sind ausgetrocknet. Und die Stracená ruht ebenfalls trocken und unthätig. Ein plötzlicher Regenguss kann jedoch die Mühle wieder auf einige Zeit beleben und die Erscheinungen an der Quelle Stracená wieder verursachen.

Es ist somit vor Allem nothwendig, die Gegend nördlich von der Stracená genau zu begehen und sich vollends zu versichern, dass eine solche harmlose und einfache menschliche Vorrichtung uns nicht an der Nase herumführe.

Dann wird man wohl thun, erst an die Beantwortung der obigen neun Fragen zu schreiten.

Die Beantwortung derselben unterliegt keinen grossen Schwierigkeiten. Die Fragen nämlich sind von dreierlei Art. Die ersten Drei (1—3) lassen sich durch drei oder vier Besuche zur Quelle während ihres Ergiessens hinlänglich beantworten. Die siebente und neunte betrifft die tiefere zweite Quelle der Stracená. Ein dreimaliger Besuch dieser Letzteren zur Zeit der Ergüsse der oberen Quelle wird ebenfalls hinreichenden Aufschluss verleihen.

Die übrigen Fragen werden sich aus dem hinlänglich lange Zeit geführten Tagebuche über die Erscheinungen der Stracená herauslesen lassen.

Eine geringe Reparatur an dem Hammer bei der oberen Quelle würde dem Beobachter hoffentlich viele Bequemlichkeit verschaffen.

Endlich drängt sich noch die Frage auf, wer hat diesen Hammer gebaut? War diess nur der Unterhaltung wegen geschehen, oder hat irgend Jemand Beobachtungen an dieser Quelle angestellt? Sollte diess der Fall sein, so verdient diese Unternehmung das höchste Lob und allgemeinen Beifall, und wir ersuchen den verdienstvollen Beobachter, diese Beobachtungen ja dem naturforschenden Publikum nicht länger vorenthalten zu wollen. Auch scheint der Hammer noch nicht sehr alt zu sein, da Herr Helm in seiner sehr werthvollen Arbeit denselben nicht erwähnt.

III.

Einige Notizen über die Sklavenküste von West-Afrika.

Von J. Steinemann,

Missionär.

(Mitgetheilt in der Versammlung der k. k. geographischen Gesellschaft am 27. Jänner 1863.)

Die Grenzen dieses Küstenstriches sind beiläufig folgende: Im Süden das Meer, im Westen der grosse schöne Woltastrom (Amu), im Osten die bis an den Niger (Quorra) sich hinziehenden Steppen und Niederungen; nach Norden zieht sich dieses Gebiet bis tief in das Herz Mittel-Afrikas hinein, noch weiss Niemand wie weit. Alle in diesem grossen, weiten Gebiete wohnenden Völkerschaften und Stämme sprechen dieselbe Sprache, die Eive-Sprache in in 5 Hauptdialekten. Politisch zerfällt diese Ländermasse in viele grössere und kleinere Völker, Völkchen, Stämme und Horden. Die hauptsächlichsten sind: Das Despotenreich Dahomey (Dahume), wo der Sklavenhandel bis auf diesen Tag obrigkeitlich betrieben wird, und in dessen ganzem Bereiche Niemand nur auf 24 Stunden seines Lebens ohne Furcht froh sein kann; ferner das mit Dahomey in endlosen Streitigkeiten verwickelte Maohireich, das Königreich Peki, das Königreich Aungla, das Atakla-Gebiet etc. Aungla, das an der Küste liegt, zerfällt in die meisten Ländchen und Städtebünde, als sollte dort das politische Leben ein Abbild der erbärmlichen Verhältnisse des Ehelebens sein, das sich von dem der Ziegen und Schafe nicht viel unterscheidet, was die Küsten anbelangt. Im Innern ist es viel besser, wo der Einfluss der Weissen noch nicht hingekommen ist.

Nachdem ich nun die Grenzen des Eivelandes, dessen Küste die Sklavenküste heisst, im weiteren Sinn bestimmt habe, so möchte ich nun speziell auf den Punkt zurückkommen, der im engeren Sinne Eive heisst, und wo sich hauptsächlich meine Wirksamkeit erstreckte. Da sind es nun hauptsächlich das Königreich Aungla und Peki mit ihren vielen kleineren und grösseren Bundesgenossen, die ich nun nicht alle hier aufzählen will, da es deren wohl über 100 kleinere und grössere Stämme sein mögen, von denen ich einen grossen Theil bereist habe.

Ich möchte nun zuerst etwas über die Welt- und Religions-Anschauung des West-Afrikaners, näher des Weers voranschicken, ehe ich Notizen über Volk und Land machen will.

„Der Ursitz der Aunglaer, Atakluer, Hoer, Pekier, im weiteren Sinne der Eiveer ist Noodsie (Notschie), ein Ländchen, welches etwa 8—10 Tagereisen nordöstlich von der Aunglaküste entfernt und etwas östlich vom Agu-Gebirge gelegen ist. Der Königssitz hat denselben Namen, wie das Ländchen selbst, ganz wie im Aungla-Lande auch der Königssitz Aungla heisst. Vor etlichen Jahrhunderten verliessen mehrere Parteien, ob von Mangel oder von der Grausamkeit des damals dort regierenden Königs getrieben, ist nicht gewiss, ihr Vaterland und nahmen ihren Emigrantenweg nach Süden zu, bis sie an den Notschie-(Noodsie-)Fluss kamen, welcher sich quer vom Agu-Gebirge herwindet und sich unterhalb des Amu (Volta) in eine Lagune ergiesst. Die Einen nun liessen sich an den Ufern des Flusses und um den benachbarten schönen Atakluberg herum nieder, etwa 10 deutsche Meilen von der Küste entfernt, die Andern wandten sich südwestlich und siedelten sich in dem einladenden Gebirgsthal Peki und in den benachbarten Gebirgen und Thälern an, und eine dritte Abtheilung wandte sich südöstlich nach der Küste und liess sich hauptsächlich um die Lagune an der oberen Sklavenküste her nieder. Eine drückende Nöthigung hat sie jedenfalls von ihrem Muttersitze weggetrieben, da der Neger denselben nur im äussersten Nothfall verlässt. Auch lebt Noodsie noch heute so frisch in der Erinnerung jedes Aunglaers als Heimat fort, das ihnen Allen sogar für den Ort gilt, wo bei der Geburt jedes Menschenkindes seine Seele herkömmt und bei seinem Ableben wiederhingeht. „Noodsie eye enye miadsooawe“ Noodsie das ist die Stätte unseres Menschwerdens (vergl. hierüber weiter unten), so lautet das Glaubensbekenntniss des Aunglaers oder des Aungla-Volkes.

Ja als Gott im Anfang Himmel und Erde erschuf, da war Noodsie (Notschie) die Stätte, wo er den Menschen bildete (me), sieben Männer und sieben Weiber, von welchen alle Menschen abstammen. Zuerst wurde der Schwarze geformt, hernach der Weisse, welcher über dem Wasser drüben wohnt. Daher es auch der Aunglaer bei der Vertheidigung seiner alten Götter für genügend und entscheidend erachtet, dem Weissen gegenüber zu sagen: „Sind denn unsere Vorväter, von welchen wir unsere Sitten, Gesetze und Götter haben, nicht diejenigen, welche zuerst und vor euch dagewesen sind? — Als Gott in Noodsie diese sieben Menschen-Paare gebildet hatte, da gab er dem Einen eine Haue in die Hand, dass er Plantagen baue, und daher kommen die Bewohner der Wüste (des Innern), welche das Land bauen: dem Andern gab er ein Schwert in die Hand, dass er Krieg führe, und daher kommen Stämme wie die Akwambuer und Dahomier, welche allezeit kriegen; dem Dritten gab er einen ledernen Beutel mit Gold in die Hand, dass er Handel treibe, und daher kommen die Kaufleute, insbesondere die Asanteer und Akimer, in deren Land man Gold findet und wo sie Handel treiben; dem Vierten gab er die Baumwolle, dass er sie

pflanze, spinne, Kleider webe und Netze häckle zum Fischfang, und daher kommen diejenigen, welche an Flüssen, Seen, Lagunen und am Meere wohnen und Baumwolle pflanzen, wie z. B. der Aunglaer; dem Fünften gab er das Buch in die Hand, dass er lese und schreibe und weise und reich werde, und daher kommen die Weissen; dem Sechsten gab er den Dienst, dass er dem Weissen diene und seine Künste lerne, und daher kommen die mit Weissen längst im Verkehr stehenden Küstenbewohner, insbesondere die (Bluaro) Gaer (Avora) und Fauteer u. s. w.

Als der Weisse später über das Wasser hinübergehen wollte, da liess Gott einen starken, langen Strick vom Himmel hernieder und leitete den Weissen an demselben über das Wasser hinüber. In Noodsie (Notschie), an der Stätte, wo der Mensch gebildet wurde, ist noch ein dichter, dunkler Busch, welchen ausser dem Mawu-Priester (Gottespriester) Niemand betreten darf, und noch heute ein grosses Heiligthum des Weers ist, der Sitz ihres Gottes genannt: „Mawuwe" (Gottesstätte), zum Unterschied von „Arowe" (Götzenplatz). Das wäre also dem Weer der Garten Eden, ein armer Wüstenfleck, wo nothgedrungen die Einwohner auseinander müssen, unter andern wohl dessbalb, weil man daselbst eine halbe Tagereise weit gehen müsse, um Wasser zu haben. Das die Wiege des Königs, der Erde Gottes, die Geburtsstätte des Menschen! Denn Noodsie wird auch kurzweg „Amekowe", Seelenheimat des Menschen genannt.

In früheren Zeiten wurden alljährlich Gesandte von Noodsie und Aungla hin und her gesandt. Jetzt geschieht diess nur noch in ausserordentlichen Angelegenheiten oder Gottesgerichten, als bei allgemeiner Dürre, Krieg, Pestilenz u. s. w. Lastet ein so schweres Gottesgericht auf dem Volke, dass seine Mittler, die Götzen, nicht mehr helfen wollen, oder können, so wendet man sich an den „Grossen", an Mawu (Gott); es wird ein Gesandter nach dem Mawuwe (Gottesstätte) geschickt, welcher heilige Kräuter mitbringt, die mit Wasser übergossen werden. Alsdann muss alles Volk seine Sünden abwaschen, damit Gott wieder gesühnt und die Mittler wieder günstig gestimmt werden. Die Leute daselbst seien ganz über mit Götzenschnüren und Zaubergeigen bedeckt, also noch in tieferer Nacht der Furcht und des Aberglaubens begraben, als hier. Der dort gesprochene Dialekt sei der Eveda-Dialekt (nicht Weta). Das Angesicht des Königs in Noodsie kann kein Fremder sehen, es wird ihm bei der Begrüssung der Rücken zugewandt. Ganz so verhielt es sich mit dem König in Aungla, was aber jetzt nicht mehr so streng beobachtet wird, denn der häufige Verkehr an der Küste durchbricht derartige Schranken im Laufe der Zeit.

Von Noodsie aus haben die Aunglaer ihre Sitten, Gesetze und ihren alten Stamm- und Kriegsgott Nyikpla (siehe unten). Die Todesstrafe ist bei den Weern in Uebung ganz nach dem Wort: „Wer Menschenblut vergiesst, dess Blut soll auch durch Menschen vergossen werden." Und diess Gebot wird vollstreckt nach dem strengsten Vergeltungsrecht. Da heisst es dann: „Erstechen um Erstechen, Halsabschneiden um Halsabschneiden, Erschlagen um Erschlagen." Vor einigen Jahren wurde in Kedsi (Ketschi) einem Mann der Schädel zerschmettert mit einem Stock. Kürzlich starb der Mann, da ward der Thäter nach Aungla gebracht und es wurde ihm ebenfalls der Schädel zerschmettert und weiter nichts. Kommt er davon, so kommt er davon, stirbt er, so stirbt er. Ein Sklave steht an Geltung niederer als ein freier Mann. Wer einen Menschen ermordet, wer durch Zauberei, Giftmischerei oder Hexerei einen Menschen tödtet, der ist ein „Blutmensch" (Wume), was im Sinne des Weers eigentlich „Sünder" ist; wer ferner von den Schulden gefressen wird, d. h. wer so viele Schulden hat,

dass weder er noch seine Familie, auch wenn sie verkauft würden, sie decken können, der ist ein „Blutmensch" und wird lebendig begraben. Früher wurden sie nur bis an den Hals in die Erde eingegraben; als es aber einmal vorkam, dass einer entkam, da wurde das Gesetz dahin geändert, dass sie ganz und lebendig begraben werden. Das Gericht wird vollzogen ausserhalb der Stadt Aunga, wo die Nyiko (Verdammnisstrommel) über den Betreffenden geschlagen und vor versammelter Volksmenge die Strafe vollzogen wird. (Nyiko, von Nyi und Ko, Sitte und Gesetz des Nyi (unter Nyikpla). Ist der Betreffende also begraben, so muss die Familie desselben zwölf Kabes Kauris an den König in Aungla entrichten, welcher dieselben im ganzen Reiche herum vertheilt, damit nachher Niemand kommen und eine Schuld ansprechen kann. Voriges Jahr wurden in Wuga (Tselukowe) an der Küste zwei Männer lebendig in Sand verscharrt, weil sie als Hexen (adzetowo) einen reichen Mann zu Tode gehext hätten, welcher aber in Folge seines schnellen Lebens mit allzu vielen Weibern an der Schwindsucht, wozu sich noch Dysenterie gesellte, starb.

Die „Blutmenschen" werden nicht, wie es sonst Sitte ist, im Hause begraben, sondern an einem entfernteren Orte, den „Blutmenschenort" (Wume awa tewe), „Thal Ben-Hennom, Gehenna!" Kommt die That erst nach dem Tode an den Tag, so werden die Gebeine wieder ausgegraben und am „Blutmenschenorte" verbrannt. (Vergl. hiezu Les. 14, 18, 19.)

So wurden im November 1857 in Waya die Gebeine eines unschuldigen Weibes wieder ausgegraben und am Blutmenschenorte verbrannt. Ihr Kind war nicht lange nach ihrer Beerdigung gestorben, und ein zweites war ebenfalls krank. Da ging der Mann zur Todtenfragerin, welche zur Antwort gab: seines verstorbenen Weibes Noali (siehe unten) habe das Kind getödtet und werde das andere auch noch tödten, und werde nicht von seinem Hause lassen, bis die Gebeine derselben ausgegraben und am Blutmenschenorte verbrannt seien. Es wurde vollzogen im Dunkel der einbrechenden Nacht unter fürchterlichem Lärm und Geschrei der Bewohner.

Ausser den bisher Genannten werden noch als Blutmenschen betrachtet: Kinder, welche in der Geburt sterben, oder todt geboren werden, weil der Geist (dšogbe vergl. unten mehr hierüber), welcher diesen Menschen beseelen sollte, beim Anblick dieser Lebensweise dieselbe nicht geliebt und desshalb das Kind getödtet habe; ferner Weiber, welche in dem Kindsbette sterben. Und wäre es das tadelloseste Weib gewesen, am Blutmenschenort muss sie begraben werden; wesshalb denn auch diese bedauerungswerthen Weiber von der Stunde ihrer Empfängniss an von unheimlicher Furcht erfasst, sich mit allen erdenklichen Zauberzeichen behängen und von einem Götzenmann zum anderen laufen; auch die vom Blitz Erschlagenen, und was überhaupt durch einen plötzlichen Unglücksfall um's Leben kommt, werden als Blutmenschen angesehen und an der Stelle beerdigt, wo das Unglück, d. h. der Gott oder ein böser Geist ihn tödtete.

Da sich die Aunglaer unter sich wieder nach verschiedenen Parteien mit verschiedenen Namen benennen, wie: Bateer, Adsiovier, Agaveer, Likier u. s. w., so dürften wohl diess noch die ursprünglichen Namen der ersten Familienhäupter, welche einst aus Nodsie auszogen, sein. Als Ganzes betrachtet, nennen sie sich Weawo, Weer, was alle Stämme, welche We reden, umfasst, als da sind, ausser denen, welche früher schon namhaft gemacht wurden: Aveawa, die Aveer, das nordöstliche Innere von Aungla, dem Küstenstamm Agbosome, welcher zwischen Aungla und Weda drinnen liegt, von Norden her begrenzend; die Ageawo, Agoer, zwischen Aweme und dem Agugebiet, ein Stamm, welcher zahlreicher ist und noch mehr und grössere Städte bewohnt, welche

theils im Gebirge liegen, als Aungla. Das Volk ist dort noch wilder (oder vielmehr misstrauischer, furchtsamer) als hier, und noch in finsterer Nacht des Aberglaubens, der Furcht und des Gräuels begraben: die Aguawo, die Aguer, welche sich in mehreren, zum Theil grossen Städten auf dem Agu herum ansiedelten, diese alle reden den Anngla-Dialekt.

Ein mächtiger und volkreicher Stamm: Atakpame, wohnt weiter nordöstlich und begrenzt im Osten das Küstengebiet Weda, im Nordosten Yoruba, im Norden Anagome (Dahomey); sie reden den Weda-Dialekt und sind reiche Kaufleute und Sklavenverkäufer. Dort hat es auch Pferde, wie im benachbarten Yorubalande. Die muhamedanischen Stämme im eigentlichen Innern von Afrika haben in We den Namen Joawo, die Joer. Sie wohnen fern im Innern (so erzählte mir ein Mann), haben eine Haut wie die Weissen, von welchen sie durch einen Strom getrennt sind (das atlantische Meer). Mehrere von ihnen kommen auf ihren Handelstouren bis nach Nodsie und an die untere Sklavenküste. Nördlich von Nodsie wohnen auch noch Adangmer. Ob sie früher von der Goldküste aus, aus Adangme dorthin kamen, mit den Anyigaern (Popoaru) an der unteren Sklavenküste, wie etwa vor 100 Jahren die Agotimer. welche sich im Adogla-Gebiet am Tochiefluss, zwischen dem Adaklu und Agu-Berge ansiedelten, oder ob jener der alte Stammsitz sämmtlicher Adangmer an der Goldküste, an der unteren Sklavenküste in Anyiga (Popo) und Agotime ist? — wahrscheinlich ist das letztere der Fall, da die Bevölkerung daselbst grösser ist, als selbst in Adangmean der Goldküste. Sie reden jedoch die We-Sprache wie sie in Nodsie gesprochen wird. Es haben sich schon Stimmen hören lassen, als ob auch die Gäer (Akkra) vor Zeiten aus jenen nördlichen Gegenden hergekommen wären.

Unter allen Stämmen des We scheint das Ataklu-Volk das furchtsamste und desshalb am wenigsten kriegerische zu sein, wie sie auch gering an Zahl sind. Sie werden von den Aunglaern heute noch dafür verachtet, dass sie die Agotimer in ihr Gebiet eindringen liessen, welche noch geringer an Zahl sind als sie. Die Aguer, an welchen Stamm Agotime oder eigentlich Ataklu grenzt, zerstörten vor etwa 10 Jahren die bedeutendste Stadt der Agotimer, Agodsom, und demüthigten die emporstrebenden Adangmes-Reissausse empfindlich.

Mit der Erbschaft unter den Weeru, und mehr oder weniger in ganz Westafrika verhält es sich so, dass nicht die Kinder den Vater erben, sondern zunächst steht der ältere Bruder des Vaters oder sonst ein näher stehendes Glied seiner Familie. Ist von dieser Seite kein Erbe vorhanden, so folgt der Erstgeborne. Der Grund davon liegt wahrscheinlich theils darin, dass die Verwandtschaft eines Bruders sicherer ist, als die eines Sohnes. Denn da die Poligamie und das Heidenthum Treulosigkeit des Weibes im Gefolge haben, ein Mann viele und in Wahrheit kein Weib hat, so weiss der Mann nie ganz sicher, ob die Kinder, die er die Seinen nennt, auch wirklich aus seinen Lenden gekommen sind; theils aber wohl auch darin, dass bei der dem Neger noch übriggebliebenen patriarchalischen Anschauung überhaupt die Kinder, die einzelnen Glieder der Familie, vor der Gesammtfamilie und den sie vertretenden Häuptern mehr in den Hintergrund treten. Der Erbe erbt dann des verstorbenen Weiber, Kinder, Sklaven und Vermögen. Dafür hat er sie denn auch zu versorgen nach afrikanischer Weise nämlich; denn leider ist das Familienband des afrikanischen Heiden ein sehr lockeres, sein Weib z. B. so lose mit ihm verknüpft, wie seine Sklaven. Das Weib lebt für sich, sorgt für sich und ihre Mädchen und kleinen Knaben, bis sie entwöhnt sind, wo sie dann der Vater versorgt und zur Arbeit benützt. Dem Mann kocht sie und versieht ihm die nöthigen Bedürfnisse

seines Hauswesens. Der Mann kauft sie um Geld, und wird sie ihm untreu, verkauft er sie wieder wie seine Sklaven und kauft sich eine andere um den Erlös. Die Kinder sind in solchem Falle des Mannes, wenigstens die männlichen. Im Innern und an der Goldküste werden die Mädchen schon gleich nach der Geburt geworben. Der, der sie geworben hat, nennt sie von Stunde an sein Weib, gibt ihr Kleider und Geschenke von Zeit zu Zeit. Ist sie mannbar, so entrichtet er die versprochene Summe und führt sie heim. Ist sie untreu ehe er sie heimholt, so muss dem Manne all' sein Aufwand von ihrer Familie vergütet werden und er sieht sich um eine andere um. Und dieser Weg ist hier unter den obwaltenden Verhältnissen erst noch besser, als hier an der Küste, wo das nicht der Fall ist. Uebrigens ist es überhaupt um ein We-Weib ein jämmerlich, misslich Ding, im Innern sowohl, als hier an der Küste. Sie sind in jedem Betracht in eine fast thierische Tiefe versunken. Am Verstande sind sie sehr arm, sittlich im Allgemeinen unter jeglicher Schätzung; ein Gedanke, welcher über Bauch und Erdboden und thierisches Begehren hinausgrenzt, ist selten in ihrem Kopf. Erfreuliche, hoffnungsvolle Mädchen werden mit dem Heranwachsen durch die Macht des Beispiels und der Naturtriebe, während der Verstand zurückbleibt, wie die Alten. Natürlich gibt es auch Ausnahmen, und ist erfreulich. Die Antwort auf diesen ganzen Zustand des We-Weibes aus dem Volksmunde lautet: „Wosu nyonuwo“, sie sind Weiber, wesshalb nur der Mann, nie das Weib obrigkeitlich bestraft wird in Fällen der Hurerei und des Ehebruchs.

Wie es mit der Erbschaft ist, verhält es sich auch mit der Thronfolge. Der Thron ist erblich, aber nur in einem gewissen, der Familie entsprechenden Sinne. Nicht der Sohn, wenn er nicht besonders energisch, dem Volke lieb und ein gewisses Alter erreicht hat, sondern der Schwester Sohn des Königs erbt den Thron. Oft aber entscheidet Reichthum, oder früher entfaltetes Kriegertalent und Entschlossenheit bei der Wahl eines Königs. Wer Geld hat in Afrika, der hat Einfluss. Wer solches nicht hat und sei er König, der hat weder Macht noch Einfluss.

Die Welt- und Religionsanschauung des Negers ist ein auf dem nackten Materialismus ruhender Pantheismus, aber so, dass der Neger nicht das All (Παν), auch nicht Alles (jedes beliebige Ding) als Gott verehrt, sondern die Naturerscheinung oder Naturkraft, in welcher der Alles beseelende Allgeist sich dem Menschen überwältigend kundgibt, ihm besonders nützlich oder schädlich ist, ihn aus seinem Traumleben zum Denken aufweckt, die personifizirt und verehrt er. Die ganze vor seinen Augen daliegende Welt ist dem Neger eine Masse, welche von einem unbekannten, unbegreiflichen Dinge, Allgeist, beseelt und durchdrungen ist. Diese beseelte Materie überwacht ihn überall, wo er geht und steht, wenn er sich niederlegt und wenn er aufsteht, mit nimmer schlummernden Augen, und hält ihn in unheimlicher Furcht. Nicht blos jedes lebendige Wesen ist ihm beseelt, sondern Himmel und Erde, Berg und Thal, See und Fluss und Luft, Alles ist begeistert in verschiedenen Graden voller oder matter, höher oder tiefer, je nachdem sie sich seiner Anschauung und seinem Gefühle aufprägte, und je nachdem sie eine Stelle in dem weiten Raum des sie beseelenden Mawu (Allgeist), der sie erschaffen hat, und in welchem ein Schimmer eines persönlichen Gottes hervorleuchtet, einnehmen. Mawu ko, eye enye ga, Mawu nur, das ist der Grosse. Er hat Alles gemacht, er ist in Allem und erhält und leitet in letzter Instanz Alles. Doch denkt sich ihn der Neger hauptsächlich weit Oben im Dsi (das Oben, Himmel). Weil aber Mawu eigentlich doch nur als Allgeist vom Neger erfasst wird, so ist es im Grunde gleich viel, ob er

sagt Mawu (entweder Negativ von wu, tödten — Unsterblicher, oder von Wu, höher, mehr sein, der Höchste), oder dsi, oder ob er sonst einen bedeutenden Theil der Schöpfung nennt, denn es ist ja Alles von ihm beseelt.

Unter der von Mawu beseelten Materie steht obenan der Dsi (die obere Region), dann sein Gegensatz und Korrespondent: die Anyigba, die Erde (das untere Festland), die grosse Ernährerin, Mutter und Wirthin des Menschen, der Thiere und der Pflanzen; dann die zwischen ihnen wehende Luft, die Region des Bösen (Abosa, König der bösen Geister, Teufel) und seiner Untergebenen: der gbe dsiwa (Dämonen), alsdann folgt der untere Gegensatz zur Erde: die Gewässer. Auch die Menschen und Thiere gehören zur Materie, zur Erde, und sind beseelt von Mawukindern (Geistern den Dienern des Mawu). Demgemäss drückt sich auch die Sprache des Afrikaners aus: To elii, der To (das Wasser) hat ihn gepackt; tsi exe gbogbo ne, der Tsi (das Wasser) hat ihm den Odem verhalten, erstickt, wo wir sagen: er ist ertrunken; das Feuer hat ihn verzehrt; der Blitz hat ihn getödtet; der Dsi (Himmel) lässt seine Stimme ausgehen, wo wir sagen: es donnert; der Himmel lässt Feuer ausleuchten, wo wir sagen: es blitzt; der Himmel oder der Nyikpla geht umher, ergeht sich, wo wir sagen: es regnet; jeleti eto gbo, der Mond steckt einen Zaun, statt er hat einen Hof u. s. w.

1. Der Dsi (Himmel) ist dem Weer ein vom Mawu im höchsten Sinne beseelter, seit grauer Zeit fungirender Segensspender und Gerichtsvollstrecker. Wenn es regnet, so ist er es, der umhergeht, spazieren geht auf seinem festen hohen Fussboden, dem Firmament (Dsi edza, der Dsi ergeht sich); wenn es donnert, so ist er es, der seine Stimme hören lässt (Dsi edege, der Dsi lässt seine Stimme ausgehen); wenn es blitzt, so ist er es, der Feuer ausleuchten lässt (Dsi eke dso, der Dsi leuchtet Feuer). Indem er es aber thut, so wird auf einen Athemzug dasselbe auch Mawu zugeschrieben. Indem nun der Allgeist (Mawu) im Dsi (das Oben, Himmel) sich erweist als die grosse Himmelsbeseelung durch die vom Dsi für die Beobachtung zunächst ausgehenden Naturerscheinungen, so personifizirt der Neger denselben in eben dieser Naturerscheinung und verehrt sie als mächtige Geister und beliebte und vertraute Diener des Dsi, oder der ihn und Alles beseelenden Mawu, welche die einzelnen von ihm ausgehenden Thätigkeiten regieren und überwachen.

a) Eine also personifizirte Naturerscheinung ist der Nyikplã (die sogenannten Sternschnuppen). Es ist der mächtigste Minister des Himmels, um den befruchtenden Regen der Erde zu vermitteln, allermeist aber um die Kriege des Erdbodens zu lenken und zu überwachen. (Der Kriegsgott des Aunglaers.) Er wird vom Weer auf einem Pferde reitend gedacht. Also auch hier wie überall und wie auch in der heiligen Schrift tritt das Ross als Symbol des Krieges auf. (Vergl. Offb. 6, 2, 4, 5, 8 offb. 9 Zach. 1 u. 6.) Schliesst die sogenannte Sternschnuppe, so ist diess der Nyikplã, welcher sich zu Pferde gesetzt hat, um ein wichtiges Geschäft zu verrichten, oder sich im weiten Wolkenraum zu belustigen. Wenn es regnet, so gilt es dem Weer gleich viel zu sagen: Dei edza (der Himmel geht umher), oder zu sagen: Nyikplã ele yim (der Nyikplã geht), oder zu sagen: Dsi eglo (der Himmel ist müde, ist zurückgekehrt, d. h. es regnet nicht viel, es hat wieder aufgehört), oder zu sagen: Nyikplã macht nur kurze Gänge, d. h. es hört bald wieder auf zu regnen). Tritt Dürre, Hunger und anhaltender Regenmangel ein, was in allen Gegenden Afrikas eine häufige Plage ist, so muss die Gunst des Nyikplã wieder gesucht werden. Verweigert er den Regen lange, so muss daher eine grosse Sünde und daher sein Missfallen auf dem Volke lasten, und es werden von seinem Priester

und dem König in Aungla Gesandte nach Nodsie geschickt, um Rath vom Grossen am Gottesplatz daselbst zu holen; sie bringen dann etwa Kräuter mit, welche in's Wasser gelegt werden, womit sich dann alles waschen muss, um seine Sünden abzuwaschen, um den Nyikplã, Minister des Dsi, wieder zu versöhnen.

Dies ist der älteste, grösste, und war früher der einzige Götze des Aunglaers, er wird desshalb auch ohne Anstand mit dem Tittel Mawu betraut. Auch hört man oft, wenn von den übrigen Götzen die Rede ist, sagen: Dsikple Anyigba, woawyae gã, Himmel und Erde, das sind die Grossen, vor Allem aber: Mawu ko, eye enye gã, Gott nur, das ist der Grosse. Früher wurde nur der Nyikplã als Volksgott göttlich verehrt. Zur Zeit des Krieges erscheint er zu Pferde und zieht seinen Verehrern voran, wie einst der Engel des Herrn der Heerschaaren vor Israel herzog. Die Aunglaer behaupten steif und fest, sie hätten ihn gesehen, wie er sie zu Pferde angeführt und ermuthigt hätte gegen die Feinde. Nichtsdestoweniger wurden sie in ihrem letzten Kriege mit den Pekiern von den letzteren überwunden (vor etwa 10 oder 12 Jahren). In Aungla, der Königsstadt, hat man ihm ein Haus gebaut, wo er von seinem Priester, Batenua, bedient wird. Dort wird er in Kriegs- und sonstigen Angelegenheiten befragt und bedient. Er kommt aber nie selbst, sondern geruht nur einen seiner Diener zu senden. Er hat kein Bild, er trägt Kleider wie der Weisse, und kann es nicht dulden, wenn ein Halbweisser oder Schwarzer in europäischen Kleidern die Stadt Aungla betritt. Der Weisse mag in seinen Kleidern erscheinen, da er auch Mawu (d. h. vom Mawu beseelt ist, doch nicht in dem Grade wie Nyikplã). Dies Gesetz ist jedoch nicht mehr so streng wie früher. Ebenso kann er es nicht dulden, dass irgend Jemand, und sei es der Weisse zu Pferd, in die Stadt Aungla eintrete. Er soll aussen vor der Stadt absteigen und zu Fuss gehen. Nyikplã, der in dieser Stadt von diesem Volke verehrt wird, will dieses Vorrecht allein haben. Als wir etwa vor 7 Jahren dieses nicht beachteten, wurden wir weder höflich empfangen, noch auch anders begleitet als mit Steinwürfen und Holzstücken.

Alljährlich wird ihm ein Volksfest gefeiert, wo das ganze Aungla-Volk sich mit gewissem Blumenstaub bestreicht und in allgemeiner Prozession unter Gesang, Tanz und Trommelschlag durch und um die Städte und Dörfer zieht.

b) Ein anderes überwältigendes, sich kundgebendes Dsi ist der Zo, oder Xebiezo, der männliche Blitzgott mit seiner Gemalin Agbui, der Donnergöttin, deren Geschäft ausschliesslich in den Wolken ist, Blitz, Donner und Wetter zu regieren. Sie sind häufig rächende Vollstrecker göttlicher Zorngerichte, insbesondere der männliche, der Blitzgott.

Diese Naturerscheinungen wurden vor Zeiten, obgleich personifizirt, so doch nicht göttlich von den Aunglaern verehrt, wohl aber von anderen Stämmen des We, sowie von sonstigen Völkern Westafrikas, z. B. im Jorubalande; das heutige Geschlecht, insbesondere der Küstentheil von Aungla, die Städte Kedsi, Keta (als die Stadt noch stand), Wugã (Dselukofe), Tekpui und Woe hängen hauptsächlich diesen Götzen an, während die übrigen Städte mit Aungla noch dem Nyikplã anhängen. In denjenigen Städten, wo der Zo und die Agbui göttlich verehrt werden, sind es insbesondere die Weiber und Mädchen, welche sich ihnen im besonderen Sinne weihen. Die Mädchen sondern sich etwa vom 12. Jahre ab und stellen sich auf 3—4 Jahre unter ihren Schutz und leben zusammen in einem Hause unter der Aufsicht eines Priesters, des Blitz- und Donnergottes. Sie nennen sich Weiber des Zo und reden, so lange sie ihre Gelübde auf sich haben, die Sprache des

Zo und der Agbui, eine von der Aunglasprache verschiedene Mundart, und nur sie verstehen sich unter einander. Sie bringen ihre Zeit zu mit Tanzen, Schreien, Betteln und mit faulem, schmutzigem und wüstem Leben. Insbesondere erheben sie ein schreckliches Geheul, wenn ein Donnerwetter im Anzuge ist, oder wenn der Blitz einschlägt. Wenn der Blitz leuchtet und ein schrillender Donner oder ein Krachen folgt, und es lässt sich dann die ruhige tiefe Stimme des Donners hören, so ist letzteres die beschwichtigende Stimme der Agbui, welche auf das Flehen und Schreien der Zoweiber hin Fürbitte bei ihrem erzürnten Gemal einlegt. Ist die Gelübdezeit dieser Mädchen vorüber und ihr Mann hat sie heimgeholt und es gefällt ihnen nicht, weil sie das Faullenzen und das liederliche Leben gewöhnt sind, so fangen sie nun an, ihre Zo- und Agbuisprache wieder zu reden; dann ist es ausgemacht, dass der Zo- und die Agbui wieder Besitz von ihnen genommen hat und sie kehren wieder in ihr altes Haus zurück, daraus sie gegangen sind, und weder ihr Mann, noch ihr Vater hat etwas dagegen zu sagen. Sogar Männer haben sich an einigen Orten, z. B. in Agbosome, in ähnlicher Weise, wie die Männer und Weiber dem Blitzgott geweiht und wohnen besonders in einem Hause. Diesen ist es gestattet, das Haus der Zoweiber zu besuchen, welches sonst kein Mann betreten darf, weil sie gleichfalls dem Zo, oder vielmehr der Agbui geheiligt sind, wie die Weiber und Mädchen; dies sind im wörtlichen Sinne „Sinagogen des Satans!“ Offb. 2, 9, 3, 9.

Ueber dieses Gesindel haben wir früher schon berichtet, was nun hiemit verglichen werden kann. Diese werden Arōšiwo Agbui, Zoweiber genannt, zum Unterschied von Etrōšiwo, welches von ihren Männern weggelaufene Weiber oder von ihren Herren entlaufene Sklaven sind, welche Zuflucht bei einem Götzen, welcher sich solcher annimmt, suchen und dann den Götzen, respektive den Priestern gehören und nicht mehr angesprochen werden können. Will der Mann oder der Meister nicht freiwillig auf sie verzichten, so drohen die Priester mit Gerichten. Solche Götzen sind in Kplakpla, am Volta, in Gligo und Awiwo, etliche Stunden von Anyako in Aweme, wo auch Niemand mit europäischen Kleidern erscheinen darf (soll).

2. Die Anyigba (das Untere, Feste, die Erde korrespondirt mit dem Dsi und ist die Ernährerin Alles Lebendigen „der Erde und ihrer Fülle.“ Insoferne sie die genaue Korrespondentin mit dem Himmel ist, werden alle Verehrungen auf ihr von den verschiedenen Gottheiten in Empfang genommen. Auch ist sie eine beseelte Masse, auch ist sie von Mawu beseelt, aber durch andere Repräsentationen tritt sie hier dem Menschen entgegen.

a) Die Schönheit ihrer verborgenen Schätze spiegelt sich in besonders auffallender Weise im Regenbogen (Anyiewo). Zwar ist der Anyiewo in den Wolken sichtbar, aber näher verhält sich die Sache folgendermassen: Wenn die Riesenschlange (Anyiewo), eine grosse Art der Riesenschlange, von Anyi-Boden, Erdboden und ke wo ihr wo, vergleiche liewo, die menschliche Beseelung — also eigentlich Erdbeseelung die Repräsentation des Mawu in der untern Schöpfungssphäre, welche fern in der Wüste und im Walde in Erdhügeln wohnt, herausgeht und Gras frisst, so spiegelt sie sich in den Wolken und im Sonnenstrahl, oder ganz im Sinne des Weers ausgedrückt, ihre Seele geht Luftwandeln in dem obern Raume über den Wolken, stattet einen Besuch im Himmel ab, und diess ist sichtbar im Regenbogen. Seele und Schatten wird bei allem Lebendigen mit ein und demselben Ausdrucke bezeichnet. Der Weer steht in dieser Hinsicht noch auf der Stufe, auf welcher bei uns die Kinder stehen, welche sich des Nachts bei Licht vor ihrem eigenen Schat-

ten fürchten. Erscheint nun der Regenbogen in den Wolken, so sagt die Sprache: anyiewo edi, die Riesenschlange, nämlich ihre Seele, steigt hernieder. Sie kehrt jetzt wieder zurück von ihrer Luftfahrt in ihren Körper. Zuweilen nimmt der Anyiewo auch seine Gemalin mit, das sieht man in dem Fall, wenn der Regenbogen so stark ist, dass er sich in den Wolken reflektirt, dann sagt die Sprache: anyiewo edi atsui Kple asi, die Riesenschlange Mann und Weib steigt herab (hernieder). Und weil der Regenbogen (die Seele der Riesenschlange) so vielfarbig und so schön, so schliesst der Weer, die Riesenschlange müsse feine Perlen von verschiedener Farbe in ihrem Leibe haben; Perlen, welche in Weda (Popo) aus der Erde gegraben werden und sehr theuer sind, als: Zui, die fleischrothe, Kploti, die himmelblaue, dzagba, die hellbraune — diese kommen von den Riesenschlangen her, desshalb spiegelt sie sich auch so schön und vielfarbig in den Wolken ab. Und — weiss die Volkssage zu erzählen — wenn die Seele der Riesenschlange auf ihrer Luftfahrt über den Wolken ist und es begibt sich, dass einer, der um die Dinge Bescheid weiss, sie schiesst, so findet man in der verbrannten Asche die oben beschriebenen Perlen, welche dem Neger die kostbarsten sind, die er kennt.

Es hängt ohne Zweifel mit dieser Anschauung zusammen, dass sich in Afrika das weibliche Geschlecht, namentlich die Jungfrauen, so allgemein mit Perlen behängen, oft beladen, und je mehr eine diess thun kann, desto sicherer hat sie die Augen des männlichen Geschlechtes auf sich Die Bekleidung einer echten We-Jungfrau besteht in einem reichen Perlenschmuck um ihre Lenden. Wenn man bedenkt, dass der Neger die ganze Erde als eine beseelte Masse ansieht, diese Perlen aber wie das Metall aus ihr gegraben werden, so sieht man leicht ein, wie der Neger zu der Ansicht gekommen ist, diese Erdgeister seien auch Besitzer ihrer Schätze. Man erinnere sich nur an die Ueberbleibsel des Heidenthums in Europa, an die Schatzgräberei und die damit verbundenen Volkssagen.

Anyiewo, der Regenbogen, oder was dasselbe ist, die Riesenschlange wird an der untern Sklavenküste und in Anagome (Dahomey), wie überhaupt im Innern von We göttlich verehrt. Es ist sehr bezeichnend und allerdings auch sehr traurig und unheimlich, dass die alte Schlange eine so umfassende Macht über dieses arme Volk hat, und dass sie sogar in einer irdischen Schlange sich göttlich von ihm verehren lässt. Sie wird an unserer Küste nicht göttlich verehrt. Nur ein Götzenpriester, der Vater und das Familienhaupt einiger unserer Schulknaben und Christen in Waga (Ude lu kowe) (Dschelukofe) an der Küste, welcher früher in Popo wohnte, hat diesen Dienst sammt einer Schlange auch hieher gebracht. Da er ein kluger Medlatte ist, so strömen Schaaren von Popo's herauf zu ihm. Er hat hinter seinem Hause einen Hain mit einer Hütte von einem Zaun umgeben, wo er eine solche Riesenschlange verehrt und nährt. Etwa 14—15 Weiber, die er bereits hat, und seine Kinder müssen sie auch verehren.

b) Wie sich im Regenbogen hauptsächlich die Schönheit und Kostbarkeiten der Erde, oder ihrer Beseelung dem menschlichen Auge darbieten, so sind es die Flüsse und Berge und die Wasserquellen, welche einer dürren und ohnehin unfruchtbaren Umgebung Fruchtbarkeit und so dem Menschen die Bedürfnisse des Lebens verleihen, ferner die Seen und Lagunen mit ihren Fischen, in welchen ihre Güte und Leutseligkeit alles Lebende auf dem Erdboden erfreut. In ihnen wird daher die allgemeine Erdbeseelung ebenfalls personifizirt und verehrt. Die Berge sind grosse über die

Erdrinde hervorragende Schatzkammern und Wohnhäuser der verschiedenen Erdgeister.

Der Ataklu, um welchen sich der grösste Theil des Ataklu-Volkes her gesammelt hat, weil sie von ihm Wasser zur Fruchtbarkeit des Landes erhalten, ist ihnen ein beseelter Berg, ihr Stammgott. Dies ist ohne Zweifel der Hauptgrund, warum wir noch nicht hinauf durften. Der ihn beseelende Geist kann auch aus dem Berge gehen. Aber auf dem Berge hat er seinen Hauptsitz, wo in einem Dörfchen die Hauptpriester des ganzen Stammes beisammen wohnen, ihn bedienen und dem Volke Regen und Segen ermitteln. Aber auch unten am Fusse des Berges, wo immer eine Stadt oder Dorf liegt, lässt er sich an einer abgelegenen Stätte bedienen. So führt z. B. an der nordwestlichen Seite des Berges in der Nähe der Stadt Xolowe (Cholofe) ein schöner Weg, auf beiden Seiten mit Bäumen bepflanzt, zu einem schattigen Platz, wo ihm Opfer dargebracht werden. Ohne Zweifel verhält es sich ebenso mit dem noch grösseren Agu, in welchem sich der noch zahlreiche Stamm der Aguawo (Aguer) angesiedelt hat.

Die Wagaer bringen von Zeit zu Zeit dem Fluss Todsie (Totschie), d. h. der ihn beseelenden Gottheit, welcher sie Jahr aus Jahr ein mit Wasser versorgt, ihrem Boden Fruchtbarkeit verleiht, auch Fische zum Essen liefert, Opfer in einer allgemeinen Prozession.

Ja der Schmied in Xlekpe (Chlegbe), am südlichen Fusse des Ataklu, bringt alljährlich seinem Hammer, dem Hauptwerkzeuge seines Gewerbes, dem Symbol seiner Nahrung alljährlich ein Opfer, wie er uns sagte, sonst opfere er keinem Gotte; und meinte er, wenn er diesem (d. h. der ihn ernährenden Gottheit) die schuldige Verehrung zukommen lasse, so werde es sich wohl mit unserer Lehre vertragen.

Aus dem bisherigen geht hervor, dass die ganze sichtbare Materie eine beseelte, gottbegeisterte Masse vor der Anschauung des Negers ist. Und wo immer er Nahrung und des Lebens dürftige Fristung findet, da personifizirt er die allgemeine Weltbeseelung und verehrt sie dafür, dass sie ihm den Bauch füllt, denn dieses ist das höchste Ziel seiner Religion, wie schon Paulus sagt: „denen der Bauch ihr Gott ist, und ihre Ehre in ihrer eigenen Schande.“ Gemäss ihrem eigenen Sprichwort: „Dömeto, Bauchbesitzer, das ist Menschenbesitzer, d. h. der mir den Bauch füllt, dem diene ich.“ Das ist das hohe Ziel des Negers, wie jedes irdisch gesinnten Menschen. Das grosse Fündlein unserer vielgepriesenen europäischen Weisen von der „Weltseele“, hat der Neger noch viel systematischer, als es ihnen ihre christliche Anschauung gelingen lässt, durchgebildet und ganz in die Praxis eingeführt.

3. Der Raum zwischen Himmel und Erde, die Luft (yame xexe), ist diejenige Religion, in welcher die dem Menschen feindlich gegenüberstehend gefährliche Macht, der böse Geist seinen Sitz hat. Wie diese böse, feindliche Macht hierher gekommen, kann sich der Neger nicht erklären. Obwohl der Neger immer von Furcht umgeben ist, so nimmt er sich überhaupt keine Mühe, sich Rechenschaft über seine Anschauung zu geben. Die Wirklichkeit prägt ihm seine Anschauung auf. Sofern nun der Neger diese Macht im Allgemeinen als Luftbeseelung betrachtet, nennt er sie Abosã, der Teufel; die einzelnen bösen Geister, welche ihm zu Gebote stehen und von ihm beherrscht werden, nennt der Weer gbedsiwo, böse Geister, Dämonen, welche desshalb gewöhnlich noch das Attribut võ, böse, erhalten. Es verhält sich mit abosã und gbedsi ähnlich, wie mit Mawu (Allgeist) und seinen untergebenen Dienern, den Mittlern des Weers.

Es ist der Sprache ganz gleich zu sagen: „Der Abosä erfasst diesen Menschen zu gewissen Zeiten“, z. B. bei Mondsüchtigen, oder zu sagen: „ein gbedsi erfasst ihn.“ Diese sind immer darauf aus, dem Menschen Schaden zu thun, sein Leben zu bedrohen und die Segnungen des Himmels zu hintertreiben. Sie sind es, die die Sturmwinde und Windwirbel verursachen. Der Dämonendienst nimmt im Götzendienst des Weers und überhaupt des Westafrikaners eine bedeutende Stelle ein. Er dient ihnen aber nur aus Furcht. Die Opfer, welche er ihnen bringt, sollen sie nur so fern wie möglich halten, oder wie sich die Sprache ausdrückt: „sie zufrieden stellen“, dass sie ihn in Ruhe lassen. Wenn z. B. ein Mensch eine Krankheit hat, die arg oder unheilbar ist, wenn er Unglück begegnet in Person oder Eigenthum, so hat diess ein gbedsivo verursacht, wenn er anders nicht von Hexen oder Zauberern herrührt. In einem solchen Falle hat der Betroffene ein Huhn zum Götzenmann oder Weib zu bringen, um den bösen Geist zu beschwichtigen (zufrieden stellen). Solches kann vermittelst des Huhnes auf zweierlei Art (in der Dunkelheit in freiem Felde) geschehen: Entweder schlachtet der Priester oder das Weib das Huhn, d. h. dann: „wole au xem ne“, sie bezahlen ihm (dem Dämon) seine Schuldigkeit; oder der Priester oder das Weib nimmt einen Topf mit geweihtem Wasser (durch Kräuter, gewöhnlich medizinische, die ein Götze als heilig bezeichnet), taucht das noch lebende Huhn in's Wasser, wie einen Schwamm, und wascht den Kranken, während das Huhn die Luft mit Geschrei erfüllt, d. h. dann: „wole gbedsi lem ne,“ sie waschen ihm (dem Kranken) den Dämon weg. Während die Ceremonien vollzogen werden, wird beständig mit einer eisernen Schelle geschmettert. Dieser Dienst ist häufig. Hier heisst es also buchstäblich: „was die Heiden opfern, das opfern sie den Teufeln.“

Stellen sie die Dämonen nicht auf diese Weise zufrieden, so bringen sie sie um. Es ist diess also ein schrecklicher Furcht- und Frohndienst des Teufels. Der Weer opfert nie Gott selbst, sondern seinen eingebildeten Mittlern und den gefürchteten Geistern. Das Opfer hat meistens die Bedeutung von Geschenk, um sich den Verehrten günstig zu stimmen, oder um den Dämon zufrieden zu stellen. Für die Geschenke, welche er dem Munde des Götzen, dem Priester darbringt, kann dieser eine Medizin bereiten zum Waschen, oder zum Trinken, was die Sünden wegnimmt und die Götter wieder günstig stimmt. Die Zauberzeichen sind geistige Medizin und werden vom Götzenpriester mit gewisser rother Erde, Muscheln, Schnüren, Haaren, Federn und Klauen von Thieren und Vögeln zubereitet und oft theuer verkauft. Der Neger sieht mit allen Opfern auf nichts Höheres, als Leben, Gesundheit, Essen und Trinken, kurz „den Bauch.“

4. Ueber die Unsterblichkeit, Ewigkeit und des Menschen Verhältniss zu ihr weiss der Weer nur so viel, dass in Nodsie die Stätte ist, von wo der Weg in den Dsiewe yo me (Hades, Todtenreich) geht.

Dorthin kommen Gute und Böse. Stirbt der Mensch, so wandert seine Seele, geführt von deren beständigem Begleiter, des Menschen Schutzgeist, zuerst nach Nodsie, von wo sie bei der Geburt des Menschen herkam, und von da geht ein Weg in den Dsie oder Yome. Dort gibt es aber verschiedene Orte. Jeder Mensch, wie er hier gewesen ist, so wird er dort wieder an einen entsprechenden Ort kommen. „Die Blutmenschen“ haben auch dort ihren besonderen, bösen Ort. Das Verhältniss im Yome denkt sich der Neger ganz dem irdischen ähnlich. Aus dem Yome können aber die Geister der Menschen auch wieder zurückkehren auf die Erde, mit Ausnahme derer, der Blutmenschen zunächst nach Nodsie, um neue Menschen oder Thiere zu beseelen, oder frei

in der Luft herum zu schweben. Die eigentlich Guten kommen zu Mawu, und können sogar in die Reihe der Mawukinder, der Mittler zwischen Gott und den Menschen, d. h. ihrer Götter eintreten. — Der Neger bekümmert sich übrigens blutwenig um das künftige Leben, wenigstens ist diess in hohem Grade beim Weer der Fall. Sein Götterdienst geht ja nur auf den Bauch. Diess hat darin seinen Grund, dass kein sittlicher Zusammenhang zwischen seinem Leib und seiner Seele stattfindet. Streng genommen kann man beim Weer nicht von Seele in höherem Sinne reden, er hat eigentlich keine Seele, er ist im eigentlichen Sinne nicht unsterblich. Sein materieller Leib sinkt im Tode in's Nichts zurück, und mit seiner Seele, oder besser Beseelung, verhält es sich so, dass eine ganz lose Geisterincarnation der bedingenste Grundgedanke seiner Anthropologie, wie der Pantheismus, fussend auf einem nackten Materialismus, der Kern seiner Religions-Anschauung ist. Diese, alles inneren Zusammenhanges entbehrende Geisterincarnation lässt ihn zu keiner ernstlichen Verantwortlichkeit erwachen. Wie wir bereits wissen, ist dem Aunglaer sein Stammsitz Nodsie die Heimat der menschlichen Beseelung. Das verhält sich näher also:

a) Dsogbe (der zur Beseelung eines Menschen oder Thieres bestimmte Geist — von dso, zum Mensch werden, und ghe, die eigentliche Bezeichnung für das Geistwesen, vergleiche gbedsi (der Dämon), gut oder bös, männlich oder weiblich (denn der Neger denkt sich die Geister nach Menschenart), ist ein Geist. Wird ein Mensch geboren, so gibt ihm Gott von der Seelenstätte des Menschen, Nodsie, her einen dsogbe, auch luwo, Seele und Schatten genannt. Stirbt der Mensch, so verlässt ihn sein Dsogbe wieder, wie er in ihn gekommen ist und geht wieder nach Nodsie, wesshalb diejenigen, welche schon todt gewesen sind, behaupten, sie hätten dieses und jenes verstorbenen Menschen noali (abgeschiedene Seele) dort gesehen. Ist dieses bei der Geburt des Menschen ihn beseelende dsogbe ein böses, so wird der Mensch auch böse, und umgekehrt. Da kann also der Mensch keine Verantwortlichkeit fühlen, daher die gemeinen Schimpfreden: „dsogbevo leimtivo," du hast ein böses dsogbe; „adiwo dsogbe im!" verflucht sei die dsogbe u. s. w. Welches Hinderniss eine solche anthropologische Anschauung für das Evangelium ist, weiss auch die alte „Schlange, welche alle Nationen verführt", daher antwortet der Weer gar häufig, wenn man ihnen ihre Sünde vorhält: so hat mich Gott erschaffen (genaturt), was kann ich dafür (Natur dso dso me), eigentlich Incarnation, Mensch-Fleischwerdung. Sieht in einer Familie ein Glied einem Verstorbenen ähnlich, so sagt die Sprache: „fofoa tro dso ame, tokpui etro dso ame", der Vater oder der Grossvater ist wieder Mensch geworden. Bei einem Menschen, welcher wie Esau Haare mit auf die Welt bringt, sagt die Sprache: „edso ame", wohl ein Geist, der früher ein Thier beseelt hatte, ist Mensch geworden, d. h. er ist ein haariger Mensch. Der dsogbe ist in männlicher und weiblicher Form. Ein solches Paar aus Holz geschnitzten Bildern findet sich in dem Gemach jedes Weers.

b) Eigentlich gilt aber diese Verehrung dem Aklãmã, dem beständigen Begleiter des dsogbe, dem Schutzgeist des Menschen. Jeder Mensch, oder vielmehr sein dsogbe, hat einen solchen Schutzgeist um sich, welcher sichtbar ist, ein Schatten des Menschen. Wo der Mensch hingeht, begleitet ihn das Aklama, wie der Schatten dem Leibe folgt. Dieser Schutzgeist kann dem Menschen Gaben, Glück, Ehre, Reichthum u. s. w. von den Göttern oder von Mawu erbitten, denn er ist ein guter Geist und nie böse. In Glücksfällen oder bei Reichthum u. s. w. sagt die Sprache: „h'aklãma edii ne", sein Schutzgeist erbittet es ihm; ist Jemand arm, unangesehen u. s. w., so sagt die Sprache:

h'aklāma medine wo," sein Schutzgeist erbittet ihm nichts. Entgeht Jemand einer Gefahr, so heisst es: „aklama de nutiwo," es war der Schutzgeist um dich; der Schatten (luwo) ist die in die Augen fallende Gegenwart des Aklāma. Weicht der Schutzgeist vom Menschen, so vergeht auch sein Schatten, er stirbt, sein dsogbe verlässt ihn und wird zum noali, daher auch der Ausdruck bei solchen, für die man keine Hoffnung der Genesung mehr hat: „sein Aklāma hat ihn verlassen." (Vergleiche hiezu Apostg. 12, 15 und Math. 18, 10.)

c) Ist der zum Fleischwerden bestimmte Geist (dsogbe) bei der Geburt in den Menschen eingegangen, so erhält er den Namen luwo, d. h. Beseelung (eigentlich Lebensabschattung) des dsogbe; denn auch der Schatten des Lebendigen heisst luwo. Gleichwie nämlich das dsogbe im Schatten des Menschen erweist, so repräsentirt sich das Aklāma, der beständige Begleiter des dsogbe, im Schatten des Menschen. Und weil die Natur eines dsogbe und eines Aklāma gleichartig ist, so wird auch ihre Bethätigung und Repräsentation mit dem gleichen Namen, nämlich luwo, eigentlich Lebensabschattung oder Wesensabspiegelung, genannt.

Der Weer nennt aber seine Seele eben so oft dsogbe als luwo. — Die Hexen-Anschauung des Negers ist kurz die, dass die Seele vermittelst zauberischer Künste den Leib verlassen und geisterartig umherfahren oder Schaden anrichten kann, wie und wo sie will. In dieser Beziehung ist ihre Anschauung ganz genau so, wie sie noch heutigen Tages in Europa gehört werden kann.

d) Stirbt der Mensch, so wird das im Menschen zur luwo gewordene dsogbe zum Noali, abgeschiedene Seele, Geist eines Verstorbenen (Gespenst). Wird dieses Noali wieder zur menschlichen Seele in einem neuen Menschen, so ist von ihm wieder die Rede wie von einem Dsogbe. Aus der Ausdrucksweise der Sprache scheint hervorzugehen, dass die bösen Noaliwo sich zu den gbedsivowo (Dämonen) gesellen; denn die populäre Bezeichnung für Windswirbel lautet auch: „Noaliwo le yim", die verstorbenen Geister gehen. Der Weer kann die Seele also je nachdem er sie von einem Standpunkt aus betrachtet, dsogbe, luwo und noali nennen. So lange ein Mensch lebt, wäre wohl die richtigste Bezeichnung luwo, für „abgeschiedene Seele" noali, für Geister theils dsogbe, theils aklāma, für „Schutzgeist, Schutzengel" Aklama, für Dämon gbedsi, für Engel braucht der Weer in der Regel Mawuviwo, Gotteskinder. (Vergleiche unter 2 b den letzten Abschnitt.)

„Gbe" ist die Bezeichnung für das Geistwesen, sofern es in Persönlichkeiten sich erweist. Gbedsi (der Dämon), welcher in gbe geblieben ist (dsi) als er hätte sollen Mensch werden (vergleiche oben bei „Blutmensch" die Kinder, welche nach der Geburt sterben) — dsogbe (der zum Fleisch werdende dso) bestimmte gbe, ame gbeto, der Besitzer des gbe, welches das Staubgebilde (ame) beseelt; sekundär ist gbe, Stimme (Aeusserung des gbe), Wort, dann dsogbe, der Geburtstag, gerade so wie noali Zeit (von der Vergangenheit hauptsächlich gebraucht), wohl auch sekundäre Ableitung von Noali, abgeschiedener Geist, oder Seele ist. Wenn uns einmal die eigentliche Religions-Anschauung des Negers klarer ist, wird die Etymologie leichter sein, umgekehrt hilft der Sprachgebrauch zur Ermittlung der Religions-Anschauung. — Dogbe da, beten, wohl: des Gbe senden.

„O welch' köstliche Botschaft ist es, dass der Sohn Gottes Mensch wurde und uns verkündigt hat, was wir aus uns selbst nicht wissen, dass er gekommen ist, die Werke des Teufels zu zerstören, dass er ihn überwunden und nun alle zu sich zieht, dass wir im Glauben an seinen Namen das Leben haben und aus der Obrigkeit der Finsterniss in das Reich seines Sohnes versetzt werden."

Ich denke nun, diese wenigen Notizen werden so ein ziemliches Bild von dem armseligen Zustande des Negervolkes geben, besonders wenn man noch hinzunimmt den schändlichen Sklavenhandel, oder besser Menschenhandel, wenn man bedenkt die vielen Tausende von Menschen, die alljährlich aus diesem Lande weggeschleppt werden, und die vielen Schlachtopfer, die nur der grausame König von Dahomey hinschlachtet. Denn nicht nur ist jene Mittheilung aus einem Privatschreiben eines englischen Kaufmannes, als seien all' die Gerüchte von der Grausamkeit des Dahomeykönigs nur eine Erdichtung der Missionäre, eine vollkommene Lüge, sondern auch gerade jetzt bewahrheitet es sich auf's neue; denn nicht nur sind seit jener gräulichen Menschenschlächterei zu Ehren des verstorbenen Königs Gezo zwei grosse Städte, Idschaja und Ibadden, vom Erdboden verschwunden, sondern er ist auch im Begriff, die grosse Stadt Abeokuta von etwa 100,000 Einwohnern dem Erdboden gleich zu machen.

IV.

Die Zinzaren.

Eine ethnographische Studie von F. Kanitz.

(Mitgetheilt in der Versammlung der k. k. geographischen Gesellschaft am 24. Februar 1863.)

Zinzaren, Rumuni, Mauro- oder Kutzo-Wlachen heisst ein zahlreicher Volksstamm der europäischen Türkei, der zerstreut über ihre ganze Oberfläche, eines der wichtigsten Kulturelemente derselben bildet.

Schon in der Metropole Oesterreichs begegnen wir den am weitesten vorgeschobenen Posten dieses merkwürdigen Volkes. Die Gründer der weltbekannten Firmen: Sina, Dumba, Tirka u. A. sind ihm entsprossen.

Sie gelten allgemein für Griechen. Selbst in wissenschaftlichen Kreisen weiss man wenig von dem interessanten Volksstamme, dem sie angehören, und noch heute könnte der gelehrte Hallenser Professor Thunmann, *) dem wir die ersten Forschungen über Ursprung und Sprache der Zinzaren verdanken, wie vor 90 Jahren behaupten: „Ich kenne Geschichtsgelehrte von Profession, denen nicht einmal ihr Dasein bekannt gewesen."

In grösserer Zahl begegnen wir den Zinzaren schon in den Handelsemporien der unteren Donau in Ofen, Pest, Neusatz, Semlin, Pančova und Belgrad. Sie sind die am weitesten gegen Nordosten vorgeschobenen Elemente romanischen Stammes. Im Nordosten aber finden wir die äussersten Vorposten der Rumunen in Istrien zwischen dem Monte Maggiore und dem Čepič-See. Sie nennen sich Walachen, leben zum Theil in ausschliesslich von ihnen bewohnten Pfarren, wie: Susnjevica mit 1093 Seelen, Brdo mit 657 Seelen u. s. w., und zählen zusammen nach einigen Angaben 3000, nach andern sogar 6000 Köpfe. Eine andere isolirte Gemeinde im Norden von Macedonien ist Sovig bei Tusla in Bosnien.

In Bulgarien, Macedonien, Thracien und Albanien gehört die Elite des Kaufmannsstandes diesem betriebsamen Volke an. In den meisten Städten dieser Länder, wie in Tyranna, Durazzo u. s. w. gibt es eigene Wlachenviertel.

Ackerbau und Viehzucht treibend, finden wir die Zinzaren in grösseren geschlossenen Gruppen im Südosten der Türkei, eingekeilt zwischen die albane-

*) Untersuchungen über die Geschichte der östlichen europäischen Völker. Leipzig bei Siegfried Lebrecht Crusius, 1774.

sischen Stämme Thessaliens, am See von Janina, dann südlich an den Pindusabhängen. Nördlicher, als kleine Inseln umschlossen von albanesisch, griechisch bulgarischen Elementen in der Nähe von Castoria und am See von Ochrida. Ferner nur wenige Meilen entfernt von der adriatischen Küste Mittel-Albaniens in den Bezirken von Elbassan, Pekin und Cavaja, in der Nähe des Schkumbflusses und in den Küstebenen der Musakja, im Gebiete von Berat.

In Thracien gibt es nur 'eine zinzarische Oase bei Basardšik an der Mariza, mit dem Hauptorte Peristera.

In Griechenland bewohnen die Zinzaren dessen nordöstlichen Theil. Die Griechen nennen sie Kutzo-Wlachen (hinkende Wlachen), ein Spottname, dessen Begründung nicht genügend nachgewiesen ist. Die Bezeichnung „Zinzaren" erhielten die thracischen Walachen von den Slaven wegen ihrer Aussprache der Zahl fünf mit zinz, statt dem tschintsch der dacischen Walachen.

Die Zinzaren selbst nennen sich am liebsten Rumuni, und gleich den Bewohnern des heutigen „Romaniens" halten sie sich für Abkömmlinge der Römer, und zwar römischer in Macedonien angesiedelter Kolonien. Die Geschichte weiss jedoch nichts von solchen. Vielmehr weiset die grosse Aehnlichkeit ihrer Sprache mit der walachischen auf ihre enge Stammesverwandtschaft mit den jenseits der Donau wohnenden Walachen hin.

Aber auch der Ursprung dieser ist bis heute nicht genügend aufgehellt. Niebuhr nannte sie ein räthselhaftes Volk. Andere Forscher überboten sich in Hypothesen, welche wir hier füglich übergehen dürfen.

Zuletzt beschäftigte sich Miklosich eingehend mit der rumunischen Sprache. Unbegründet findet er die Ansicht Safařik's, der die Rumunen erst im fünften oder sechsten Jahrhunderte aus einem Gemenge von Geten, Römern und Slaven entstehen lässt, ebenso Kopitar's Meinung, der den Ursprung ihrer Sprache in jene Zeit versetzt, wo die Römer zuerst festen Fuss an der Ostküste des adriatischen Meeres fassten.

Nach Miklosich datirt der Ursprung der rumunischen Sprache vom Anfange des zweiten Jahrhunderts, wo römische Colonisten sich am linken Ufer der Donau niederliessen. Er sucht geschichtlich nachzuweisen, dass die Rumunen des vierten und fünften Jahrhunderts romanisirte Dacier und Geten gewesen waren, und die Drängung derselben aus dem unter Aurelian in Moesien gegründeten Dacien (Dacia ripensis) nach Norden, in der Eroberung der östlichen Hämusländer durch die Slovenen im fünften Jahrhundert zu erklären sei.

Zu jener Zeit mochte auch die dacisch-romanische Besiedlung Macedoniens erfolgt sein; denn die gleiche Sprache hindert anzunehmen, dass die thracischen Rumunen anderen Ursprungs als die Dacischen wären.

Das lateinische Element hat nicht nur die grammatische Form der rumunischen Sprache der Regel nach bestimmt, sondern auch den allergrössten Theil des Sprachsatzes derselben geliehen.

Andererseits zeigt das Rumunische sprachliche Erscheinungen, die dem alteinheimischen Elemente zugeschrieben werden müssen, und dieses dürfte ein dem heutigen Albanesischen, und somit — nach der geistvollen Beleuchtung Miklosich's — ein dem Altillirischen stammverwandtes gewesen sein. Auch sonst zeigt das Rumunische manche Uebereinstimmung mit dem Albanesischen, und besitzt viele Worte mit demselben gemeinsam.

Im Wortschatze sind ferner auch das griechische und slavische, namentlich das altslovenische Element vertreten.

Slaven scheinen auch bei der Christianisirung der Rumunen thätig gewesen zu sein. Heute gehören sie sämmtlich der orthodox-griechischen Kirche an;

doch wird die Liturgie in rumunischer Sprache gelesen. Dieses Rechtes wegen opferten die Zinzaren in Pest in einem kostspieligen Prozesse gegen die griechische Gemeinde grosse Summen, und sie erwarben es endlich durch einen Majestätsspruch Kaisers Franz des Ersten.

Ausser ihrer eigenen Sprache sprechen die Zinzaren, wo sie zerstreut unter Deutschen, Ungarn, Serben, Bulgaren, Albanesen und Türken leben, die Sprachen dieser Nationen und beinahe allgemein das Neugriechische. Dieses wurde, da die Zinzaren jeder eigenen Schriftsprache und Literatur entbehren, als Handelssprache adoptirt. Es verdrängt schon gegenwärtig das zinzarische Idiom in manchen Gegenden, welche früher ausschliesslich rumunisch waren. So in der Landschaft Cagorje, wo nur mehr im Gebiete von Mecovo zehn Dörfer dieser Zunge angehören.

Der Albanese nennt den thracischen Wlachen sehr charakteristisch Tschoban (Hirt); denn noch heute nomadisirt der grösste Theil der in Süd- und Mittel-Albanien angesiedelten Zinzaren. Ihre schönen fleckenähnlichen Dörfer, in der äussern Erscheinung und innern Einrichtung den griechischen ähnlich, sind im Sommer ganz verödet. Oft bleibt nicht eine Seele zur Bewachung der unverschlossenen Häuser zurück, deren Beraubung allerdings wenig Lohn versprechen würde. Erst im Winter steigen die Nomaden mit ihren Heerden von den Höhen herab, um die wärmeren Küstenebenen aufzusuchen Mit Anbruch des Winters kehren auch die Familienväter zurück, die als Wirthe an den Heerstrassen, als wandernde Waffen- und Goldschmiede, als Maurer, Schneider, Kürschner u. s. w. in weiter Ferne den Sommer über zubrachten. Als fleissig, verständig und nüchtern bekannt, ist der Zinzare überall gesucht, und bei seiner überaus sparsamen Lebensweise erwirbt er gewöhnlich weit mehr, als die Bedürfnisse seiner daheimgebliebenen Angehörigen erheischen.

Auch in der Fremde behält der Zinzare seine eigenthümliche, der albanesischen ähnliche Tracht bei. Er trägt ein faltiges, bis auf die Knie reichendes Hemd, einen gelben Tuchrock mit engen Aermeln und aufgenähten schwarzen Schnüren. Ueber denselben oft eine schwarze Jacke mit Halbärmeln und langem, nach rückwärts fallenden Kragen, einen rothen Gürtel, einen Fess von gleicher Farbe, und als Fussbekleidung Opanken. Der zinzarische Kaufmann trägt gewöhnlich ein gemengt türkisch-europäisches Kostüm.

Der Typus der Zinzaren ist ungeachtet der öfteren Vermengung mit den sie einschliessenden fremden Racen, ein höchst charakteristischer. Im Allgemeinen ist die Stammverwandtschaft mit den dacischen Rumunen nicht zu verkennen. Die Farbe des Haares ist gewöhnlich dunkel. Der wohlgeformte Kopf, die scharfgeschnittenen Gesichtszüge, die dunklen stechenden Augen verrathen Intelligenz und Energie.

Man hat bis heute gewöhnlich den Zinzaren blos als Hirten und Krämer hingestellt; doch seine grosse Neigung für das Kunstgewerbe, seine ausserordentliche Befähigung für die Architektur ist nicht beachtet worden.

Konstantinopel, Athen und Belgrad ausgenommen, in welchen Städten er übrigens das niedere Bauhandwerk beinahe monopolistisch betreibt, sind die Zinzaren die einzigen Architekten der Türkei und Griechenlands. Die schwierigsten Aufgaben, die Erbauung vielbogiger Steinbrücken, von Kuppeln und Gewölbeanlagen, weiss der Zinzare leicht mit Hilfe des ihm angebornen Scharfsinnes zu lösen.

Natürlich darf man bezüglich der Stilreinheit nicht den strengsten kritischen Massstab an seine architektonischen Leistungen legen. Doch halten

sie ganz gut, wie z. B. die berühmte fünfkuppelige Kirche von Semendria. Vergleiche aus mit den Bauten vieler deutsch-serbischen, auf technischen Schulen gebildeten Ingenieure. Ja! sie sind diesen überlegen, wenn man sich erinnert, dass die Schule des Zinzaren einzig die von dem Vater auf den Sohn übergehende traditionelle Bautechnik bildet, und wenn man die primitiven Werkzeuge betrachtet, mit welchen sie geschaffen wurden.

Grösstentheils ist der Zinzare Architekt, Maurer, Schlosser, Tischler und Zimmermann in einer Person. Mit Ausnahme der gegossenen und geschmiedeten Eisentheile, die aus Oesterreich bezogen werden, schafft er Alles übrige selbst.

Als Goldschmied und Ciseleur geniesst er eines verdienten Rufes, und der bewundernswerthe Silberfiligranschmuck von Nisch und Widin wird von Zinzarenhänden gearbeitet.

Seine angeborne Klugheit, wir dürfen wohl sagen Schlauheit, bewährt der Zinzare als Kaufmann, als Vermittler des Handels zwischen dem Occident und Orient. Er ist das für den Verkehr auf dem Kontinente der Türkei, was der Armenier und Grieche für deren Küstenhandel. Es gibt viele zinzarische Handelshäuser, welche in direktem Verkehre mit den ersten Handels- und Fabriksstädten Europas stehen.

Gewöhnlich wird dem Zinzaren Mangel an Nationalsinn zum Vorwurf gemacht; doch mit Unrecht. Ohne eine erhebende geschichtliche Vergangenheit, zerstreut in kleinen Oasen unter Völker der verschiedensten Zungen, unter Nationen mit grosser historischer Vergangenheit, zum Theile auch ruhmreicher Gegenwart und vielverheissender Zukunft, ist es vielmehr zu bewundern, dass die thracischen Wlachen nicht längst von den sie umschliessenden Völkern aufgesogen worden sind. Die Zinzaren zeigen in dieser Richtung eine der jüdischen gleichkommende Zähigkeit, die noch an Relief gewinnt, da der Zinzare nicht durch religiöse Schranken von seinen Nachbarn getrennt ist.

In politischer Beziehung ist auch der Zinzare von dem fanatischen Hasse gegen das Türkenthum erfüllt, der instinktiv alle christlichen Racen der Türkei beseelt. So erzählt die Geschichte des serbischen Befreiungskrieges viel Rühmliches von dem Wojwoden Zinzar J a n k o, der die Serben in der Kraina oft zum Siege gegen die Türken führte. Sein Andenken wird in Serbien hoch gehalten, und seine Gebeine ruhen in dem berühmten serbischen Kloster Ravanica. Aufopfernden Muth und Patriotismus zeigten die Zinzaren zuletzt auch in der vorjährigen serbischen Junierhebung Belgrads.

Im Allgemeinen hegen die gebildeten zinzarischen Städtebewohner jedoch die grösste Sympathie für das junge Griechenland, von dem sie ihre Befreiung vom Türkenjoche erwarten, und mit dessen vielversprechender Zukunft sie ihre eigenen Geschicke am liebsten verknüpfen möchten.

Wie erwähnt, sprechen sie nicht nur das Neugriechische, sondern sie senden ihre Kinder gerne auf die höheren Schulen Athens, wo sie in grosshellenischen Ideen erzogen, zurückgekehrt mit jugendlichem Feuereifer für dieselben propagandiren. So wird Griechenland, wenn es einst seine natürliche Erbschaft antritt, in dem einzigen civilisatorischen Elemente der Städte des südlichen Albaniens in den mit grosshellenischen Ideen erfüllten Zinzaren intelligente Verbündete finden, die ihm die Befestigung seiner Herrschaft sehr erleichtern werden.

Verbunden mit den Griechen durch religiöse Bande, werden die Zinzaren, als freie Bürger Griechenlands, sich gänzlich dem neuen Vaterlande zuwenden. Die schon jetzt verminderte Pflege ihrer Sprache wird wahrscheinlich

noch mehr vernachlässigt werden, ja mit der Zeit dürfte sie wohl ganz verloren gehen. Ein trauriges Los zersplitterter Minoritäten, das aber in den Gesetzen des Völkerlebens seine Erklärung findet. Griechenland wird jedoch mit Schonung, mit Wohlwollen die Zinzaren als nützliche Kulturelemente aufnehmen; es wird sich erinnern, wie viel es in der Periode seiner nationalen Wiedergeburt dem Patriotismus einzelner Zinzaren verdankte, welche grosse Verdienste sich nur allein der Sprosse einer zinzarischen Familie,*) der griechische Gesandte in Wien, um die Förderung der Künste und Wissenschaften im klassischen Athen erworben hat.

Es erübrigt nun noch einen Blick auf die numerische Ausbreitung der thracischen Wlachen zu werfen. — Schwer ist es, hierüber sichere Daten zu geben; denn wie alle Hilfswissenschaften der Geschichte, liegt auch die Statistik in der europäischen Türkei sehr im Argen. Der gewiss sehr tüchtige Thunmann meinte, dass die Zinzaren die Hälfte der Einwohner Thraciens, und über drei Viertheile der Bevölkerung Macedoniens und Thessaliens bilden, in Albanien aber sehr zahlreich vorkommen und die meisten Städte in diesen Ländern ausschliesslich bewohnen.

Die Uebertreibung in dieser Annahme lässt sich mit der gänzlichen Unkenntniss türkischer Bevölkerungsverhältnisse im vorigen Jahrhunderte entschuldigen.

Annähernd richtige statistische Anhaltspunkte verdanken wir von neueren Reisenden nur Pouqueville, der für das Königreich Griechenland 11,000, und für das Pindus-Gebiet 70,000 Zinzaren annimmt; dann dem Engländer Leake, der die in Epirus, Thessalien und Macedonien zerstreuten Wlachendörfer auf 500 veranschlagt, wobei jedoch die zahlreichen Zinzarenorte in Mittel-Albanien, der Musakja und Griechenland kaum gerechnet sein dürften.

Die Gesammtzahl der Zinzaren — als fünfzehnter Theil der gesammten rumunischen Race — etwa mit 500,000 Seelen angenommen, dürfte sich, nach von mir auf meinen verschiedenen Reisen in der Türkei gesammelten Daten, zumeist der Wahrheit nähern, wenn man in dieselbe die zahlreichen durch die ganze Türkei und Oesterreich zerstreuten Angehörigen und Abkömmlinge dieses Volkes mit einschliesst. In dieser Zahl sind jene walachischen Kolonisten jedoch nicht mit veranschlagt, die sich in diesem Jahrhundert in Serbien, Bulgarien und in der Dobrudža am rechten Donauufer angesiedelt haben. Ihre Zahl allein beträgt an 180,000 Seelen, und merkwürdig genug ist es, dass diese dacischen Rumunen — im Gegensatze zu ihren thracischen Brüdern, „den Zinzaren" — täglich mehr unter der slavischen Bevölkerung an Ausbreitung gewinnen, eine Erscheinung, die im Fürstenthum Serbien und ebenso in der österreichisch-serbischen Wojwodina deutlich nachgewiesen werden kann.

*) Der verstorbene Freiherr von Sina gründete im Jahre 1826 die erste phylhellenische Gemeinde in Wien. Er veranstaltete auch Sammlungen zu Gunsten der griechischen Erhebung, wozu bei den bekannten Anschauungen des Fürsten Metternich über das Phylhellenenthum nicht geringer Muth gehörte.

V.

Ritter und Humboldt,

die Begründer der wissenschaftlichen Erdkunde.

Von Prof. Dr. V. Klun.

(Vorgetragen in der Jahresversammlung der k. k. geographischen Gesellschaft am 11. November 1862.)

„Die Erde ist nicht nur der Boden, die Wiege, der Wohnort, sondern auch die Entwicklungsanstalt des Menschengeschlechtes.“ C. Ritter.

Es ist eine erfreuliche Thatsache, dass die erdkundlichen Studien in der Neuzeit einer wachsenden, regeren Theilnahme sich erfreuen, dass deren Ergebnisse als ein wesentliches Moment allgemeiner Bildung nach und nach ein Gemeingut werden. Man bezeichnet gegenwärtig die Geographie nicht als eine blos nüchterne „Beschreibung der Erdoberfläche“, sondern man strebt nach Erforschung der Ursachen, welche die dermalige Gestaltung erzeugt; man erhebt sich zur Betrachtung und Erklärung der Wirkungen und Folgen, und ist dadurch bemüht, all' das Gewordene als ein Ganzes zu erfassen. Natur und Menschengeschichte, die Erde und der Mensch stehen in innigen Beziehungen zu einander, und die Erforschung des gegenseitigen Verhältnisses, der Wechselwirkung, die Erhebung des Ganzen zur harmonischen Einheit, diess kennzeichnet das Studium der Erdkunde, seitdem Humboldt und Ritter die Geographie zur wissenschaftlichen Geltung gebracht, die wissenschaftliche Erdkunde begründet haben.

Die Geographie hat, wie jede Wissenschaft, eine Geschichte ihrer Entwicklung. Mit dem Wachsthum des geographischen Materials ist auch die Theorie der Behandlungsart gewachsen, und die Geschichte der Entwicklung der geographischen Wissenschaft führt uns so recht zur Erkenntniss des innern Organismus der Wissenschaft selbst. Indem wir nämlich den Lebensentwicklungsprozess, d. i. die Art, in welcher sich ihre Individualität gestaltete, wie sie mit anderen wissenschaftlichen Zweigen in Verbindung getreten, darin gewesen oder verblieben ist, nachweisen, gelangen wir zur tieferen Erkenntniss (der Wissenschaft) des dermaligen Standpunktes der Wissenschaft selbst. *)

Während vormals die Geographie auf dem Boden der einfachen Berichterstattung mit dem Stempel der Empirie und Autopsie stand, nahm in der Neuzeit das menschliche Streben eine ganz veränderte Richtung nach Totalität des Erkennens, was gerade die wissenschaftliche Betrachtung des Erdganzen begründete. Ehemals war die Geographie eine unbefangene Darstellung des unmittelbar Angeschauten, sie reichte über Topographie und Chorographie zwar nicht hinaus; allein die Beschreibung des unmittelbar Angeschauten, des Selbsterlebten zeichnet sich durch einen eigenthümlichen Reiz, durch Lebensfrische aus. Das Mythische und Sagenhafte, welches in den ältesten Zeiten in die Schilderungen der Länder und Völker hineingewebt wurde, verschwindet mit der Erweiterung

*) Lüdde, Geschichte der Methodologie in der Erdkunde.

des Wissens, das auf Reisen, im friedlichen oder feindlichen Verkehr mit andern Ländern erworben wurde. Je mehr sich die Menschheit über den Erdkreis ausbreitete, desto grösser ward der Schatz geographischen Wissens. Aber es war ein vielfach ungeordnet aufgespeicherter Schatz von Detailschilderungen, welche den Charakter ihrer Zeit an sich tragen und den Bildungsstand des Berichterstatters oder Beschreibers veranschaulichen. Denn je fremder der Mensch dem Komplex der Weltereignisse bleibt, desto mehr bewegt sich die Geographie in ihren Anfängen, der Topographie und Chorographie, um so mehr wird der Chorograph zum Geographen. *) Betrachten wir z. B Moses, dessen älteste allgemeine Uebersicht der Länder und Völker über die Grenzen enger Heimatskunde hinaustritt, und in der „Völkertafel" nicht unbedeutende geographische Kenntnisse über das Zentrum der „alten Welt" bekundet; — oder Homer, welchen Strabo und Hipparchus den „Urheber der Erdbeschreibungskunde" nennen, der die Länder beschreibt, die „aus sanftwaltender Flut des tiefen Okeanosstromes sich erheben, dessen „Erdtafel" Gegenstand vieler gelehrter Forschungen geworden ist; — oder den Halikarnassier Herodot, der viele Länder dreier Erdtheile durchzogen, dessen Bücher für die Erdkunde von unschätzbarem Werthe sind; die schöne, treuherzige Erzählung, die Aufrichtigkeit bei der Angabe seiner Quellen, der rege und feine Geist der Beobachtung erheben ihn zum Vater der Geographie gleichwie der Geschichte. Folgen wir im Gedankenfluge den kühnen Fahrten der alten handeltreibenden Völker, — den unternehmenden Feldzügen egyptischer, griechischer oder römischer Feldherren, — vertiefen wir uns in die Gesänge unsterblicher Dichter, in denen wir häufig die sprechendste Uebereinstimmung des Schauplatzes mit der heutigen Wirklichkeit finden (wie z. B. in der Ilias), so stellt es sich von selbst heraus, dass ein fester Standpunkt, ein klarer Begriff der Geographie in den meistens fragmentarischen Beschreibungen einzelner Länderstrecken nirgends zu finden ist. Zudem sind es nur „gebildete" Nationen des Alterthums, von denen der neuern Zeit Kenntnisse von der Erdoberfläche als Ganzes überliefert worden; die ungebildeten, minder entwickelten Völker haben zwar eine „Kunde ihrer Heimat," aber keine „Erdkunde". Zwischen der „Kenntniss der Heimat" und der „Wissenschaft der Erde" aber — das braucht wohl nicht erst bewiesen zu werden — besteht ein gewaltiger Unterschied.

Auch das Mittelalter mit seinen „bewaffneten Wallfahrten nach dem heiligen Lande", sowie Eroberungszügen, seinen vereinzelten Fahrten kühner Abenteurer, seinen nach Schätzen suchenden Handelsreisenden; auch das Mittelalter erhebt sich während seiner tausendjährigen Periode nicht über den Standpunkt der Einzelnbeschreibung, obwohl sich mit dieser Periode ein ganz anderes Feld der Erdkunde eröffnet. Römer und Griechen waren als Geographen in den Hintergrund getreten, sobald sie vom grossen Schauplatz der Weltgeschichte abtraten. Neue Völker und Länder, neue Sprachen, neue Lehren und wissenschaftliche Sisteme, neue literarische Quellen und Erfahrungen treten in den mannigfachsten Formen hervor. Dessenungeachtet finden wir keine Totalität in der Auffassung des immer reichlicher zufliessenden Materials. Denn mag auch in späteren Schriften „die ganze bekannte Erde" beschrieben worden

*) Kapp, Philosophische Erdkunde, Einleitung. I. 6.

sein, so war doch eine solche „allgemeine“ Geographie nur eine äusserliche Zusammenfügung von Einzelnschilderungen, ohne innere Verbindung, entbehrend eines leitenden, durch das ganze Werk sich durchziehenden Grundgedankens; — kurz, es war nur ein Aggregat von Detailbeschreibungen, eine Summe von Topographien. Allerdings wachsen von Jahrhundert zu Jahrhundert die gesammelten Schätze erdkundlichen Wissens. Plano Carpini und Wilhelm von Ruysbroek ziehen als Friedens- und Glaubenshelden schon um die Mitte des dreizehnten Jahrhunderts an den Hof des Gross-Khans und hellen das Dunkel auf, das geheimnissvoll über dem fernen Oriente sich lagerte. Am Schlusse desselben Jahrhunderts bringt Marco Polo materielle und geistige Schätze aus dem entferntesten Asien, und weckte in Europa den Sinn für grössere Unternehmungen und den Handelsverkehr mit jenem Erdtheile. Etwa hundert Jahre später fahren die Brüder Zeno nach dem äussersten Nordwesten Europas und bringen Kunde über Island und die Meere bis Grönland und Neufundland nach ihrer Heimat. Nicht minder schätzbare Bereicherung erhält das geographische Wissen durch die Araber, deren Reiseberichte sich nicht selten denen der Europäer würdig an die Seite stellen. Ueber China und die Karawanenstrasse des Orients und Afrikas erhalten wir bedeutungsvolle Nachrichten, und die dreissigjährigen Wanderungen Ebn Batuta's, welcher den Gebirgsgürtel Tibet's überstiegen und Timbuctu am Djoliba gesehen, stehen unzweifelhaft den kühnsten Erforschungen der Neuzeit nicht nach. Die grossen Fortschritte, welche die Erdkunde durch die Ausbreitung des Chalifenreiches und durch die Araber machte, lernten die europäischen Völkerschaften zuerst durch die persönliche Bekanntschaft mit dem Oriente in der Zeit der Kreuzzüge kennen und auch begreifen. *)

Wie Vieles müsste ich sagen, wollte ich eine auch nur übersichtliche Skizze des Zeitalters der grossen Entdeckungen geben; wie gross sind ferners die Fortschritte nach dieser Richtung seit der Zeit der Erfindung des Kompasses bis zu den Erdumseglungen in unseren Tagen. Und dann erst die unternehmenden Erforschungszüge tief in die Binnenländer hinein des alten und des neuen Kontinentes! Wie sie auszogen als Pionniere der Wissenschaft die geistigen Eroberer, die muthigen Helden des Glaubens und der Wissenschaft in die Urwälder Amerikas und in die brennenden Sandwüsten Inner-Afrikas, — in die Steppenlandschaften Asiens und in die ebenso gigantische als majestätische Gebirgswelt, welche gürtelartig die Ganges-Niederung von dem höchsten welligen Plateau der Erde scheidet, — in die traurigen, von hässlichen Australnegern durchstreiften Einöden des Kontinentes von Neu-Holland. Und überall begegnen wir deutschem Unternehmungs- und Forschungsgeiste. Dort, wo die „hydrographische“ Riesengestalt des Marañon fast ungebändigt von der Herrschaft des Menschen, durch die am reichsten ausgestattete Mitte der südamerikanischen Tropenwelt sich ausstreckt, **) dort, wo jenseits des wilden Felsengebirges an den Ufern des Salzsees in phantastischer Verblendung religiöse Sektirer ein „neues Jerusalem“ bauten, und in der Abgeschlossenheit ein neues „Himmelreich auf Erden“ gründen möchten unter den Goldsuchern im Thale des Sakramento, — an den Ufern des

*) Ritter, Geschichte der Erdkunde und der Entdeckungen. Berlin, 1861.
**) Humboldt, Reisen in den Aequinoctialgegenden Amerikas.

Tsad-Sees am Südabhange der grössten (von den Quellen des Nigers) Wüste der Erde und in den zahllosen Negerstaaten, welche den südlichen Gürtel der Sahara von den Quellen des Nigers bis hinüber zu den Nilquellen und dem Alpenlande von Habesch bilden, — in der Capstadt, — auf der salzigen Hochfläche Irans wie auf den Schneefeldern des vulkanischen Demavend, — in den paradiesischen Landschaften des Sondjab, — in den Thälern und auf den (mächtig) Höhen des mächtigsten Gebirgszuges der Erde, des Hymalaya, — an den Ufern der chinesischen Zwillingsströme, — auf der Inselwelt Asiens wie auf derjenigen, welche als Brücke dienen soll über den grossen Ozean, auf welcher der zivilisatorische Verkehr zwischen Ostasien und Westamerika einherschreiten wird, — in den sandigen, wasserarmen Ebenen Neu-Hollands, — unter allen Klimaten, — unter fast allen Stämmen und Völkern der Erde finden wir deutsche Forscher, deutsche Missionäre; überall treffen wir Spuren, welche deutsche Wissenschaft, deutscher Unternehmungsgeist, deutsche Thatkraft und Ausdauer segensreich zurückgelassen, — von allen Theilen der bewohnten Erde laufen deutsche Berichte ein und finden wissenschaftliche Verarbeitung in Deutschland. Die von deutschen und fremden (namentlich englischen) Reisenden gesammelten Materialien sind hauptsächlich von deutschen Gelehrten „philosophisch" verarbeitet worden, und diese „philosophische Verarbeitung" des geographischen Stoffes ist eben „die allgemeine vergleichende Erdkunde", welche dadurch, d. i. durch die philosophische Auffassung und Darstellung des gesammten Materials, zu einer d e u t s c h e n Wissenschaft geworden ist. Nicht so sehr die durch deutsche Reisende erzielte Bereicherung des Wissensschatzes, als vielmehr die w i s s e n s c h a f t l i c h e B e h a n d l u n g und Bearbeitung aller zusammenfliessenden geographischen Materialien ist es, welche diese Disciplin, die „allgemeine vergleichende Erdkunde" als eine d e u t s c h e W i s s e n s c h a f t erscheinen lässt, — angeregt und begründet durch deutsche Forscher, erweitert und vervollständigt durch deutsche Reisende, endlich bearbeitet und ausgebildet von deutschen Geographen. Jahr für Jahr mehren sich die eingesammelten Schätze, Jahr für Jahr wächst die enorme Masse des zuströmenden Materials, und schon verschwinden vielfach die weissen, leeren Stellen auf unseren Landkarten. Ein Jahrzehent leistet gegenwärtig mehr, als vordem Jahrhunderte geleistet haben.

Diese Erweiterungen unseres geographischen Wissens sind jedoch mit manchem hoffnungsreichen Leben theuer erkauft worden. Es ist nicht meine Aufgabe, jetzt eine Skizze der bedeutenden Reiseerfolge zu geben, welche wir deutschen und englischen Forschern verdanken, oder mich in eine Beleuchtung der Gefahren, Mühseligkeiten und Drangsale einzulassen, mit welchen jene Erfolge erkauft worden sind. Ich erwähne nicht des edlen Blutes, welches in Hochasien und in Central-Afrika kühne Forscher der deutschen Nation in der Blüte ihrer Jahre im Dienste der Wissenschaft vergossen haben; — aber es ist unsere Pflicht bei einem Blicke auf die gewaltigen Eroberungen der Wissenschaft in unserem Jahrhunderte, bei der Betrachtung und dem geistigen Genusse der Früchte auch der wackern Kämpfer im Dienste der Wissenschaft und des Glaubens, der edlen, in Begeisterung für die höchsten Interessen der Menschheit Gefallenen dankbar wehmüthig zu gedenken.

Nach diesen flüchtigen Zügen, welche den Standpunkt meiner folgenden Betrachtungen nur leicht andeuten sollen, gehe ich an die Beant-

wortung der Frage: Ist ob der gewaltigen Masse geographischer Detailkenntnisse, über welche die Wissenschaft gegenwärtig verfügt, auch die **Geographie als Wissenschaft** auf einen andern Standpunkt getreten? Steht sie noch immer auf dem anfänglich bezeichneten Boden einer blossen Topographie und Chorographie, nur in erweiterter Form, oder hat sie sich wirklich vom bloss aggregativen Standpunkte auf einen allgemeinen, philosophischen, wissenschaftlichen erhoben?

Ja, wohl steht die Geographie gegenwärtig auf einem andern Standpunkte als ehemals; sie hat sich vom aggregativen Standpunkte zum wissenschaftlichen durchgearbeitet. Ritter erfasste die Breite und Masse der Erscheinungen, die Totalität des aufgespeicherten Materials, und „zwang diese positive Wissenschaft zum Philosophiren", wie er sich selbst ausdrückt. Ritter bezeichnet die Geographie als „die Wissenschaft der irdisch erfüllten Raumverhältnisse", als „den an die Räumlichkeit des Planeten gebundenen Gedanken." Ritter's Behandlungsweise des erdkundlichen Stoffes ist eine von den früheren Behandlungsarten wesentlich verschiedene. Wie aus dem Vorangehenden ersichtlich ist, war der frühere Standpunkt jener der unmittelbaren Berichterstattung; — Ritter aber stellt sich auf den Standpunkt der Reflexion, also auf einen philosophirenden. Desshalb kann die „allgemeine vergleichende Erdkunde" auch die „philosophische Erdkunde" genannt werden. „Allgemein" — sagt Ritter *) — wird die Erdbeschreibung genannt, nicht weil sie alles zu geben bemüht ist, sondern weil sie ohne Rücksicht auf einen speziellen Zweck jeden Theil der Erde und jede ihrer Formen, liege sie im Flüssigen oder auf dem Festen, im fernen Welttheil oder im Vaterlande, sei sie der Schauplatz eines Kulturvolkes oder einer Wüste, ihrem Wesen nach mit gleicher Aufmerksamkeit zu erforschen bemüht ist; denn nur aus den Grundtypen aller wesentlichen Bildungen der Natur kann ein natürliches Sistem hervorgehen.

„Physikalisch" wird diese Wissenschaft genannt, weil in ihr von den Naturkräften die Rede ist, insoferne sie im Raume wirken, bestimmte Formen bedingen und Veränderungen hervorbringen. Indess kann hier nicht bloss von den Wirkungen mechanischer und chemischer, sondern auch von organischen und minder (organischen) berechneten Kräften und Wirkungen die Rede sein, die nur in der Zeit sich offenbaren und auch in verständige und sittliche Naturen eingehen. Darum ist der herkömmliche Ausdruck „physikalische Geographie" als eine zu enge Sphäre des Begriffes, — der ungebräuchliche, sich ihr mehr nähernde: „physiologische Geographie" als fremdartig und vielsinnig wegzulassen, das Wesen derselben aber durch zwei bezeichnende Ausdrücke angedeutet worden. „Vergleichend" wird sie zu nennen versucht in demselben Sinne, in welchem andere vor ihr zu so belehrenden Disziplinen ausgearbeitet worden sind, wie vor allem z. B. die vergleichende Anatomie. Wir stehen in unserer Kenntniss der einzelnen Stellen des Erdrundes wenigstens hie und da schon auf demjenigen Punkte, von welchem aus die Vergleichung analoger Formen und Wirkungsarten möglich ist. Hat doch schon Herodot diese Idee für die Geographie angedeutet, und sie grossartig zur Vergleichung von Lybien und Europa (II c 33) durch den Niger und den Ister angewendet?

---

*) Ritter, Erdkunde, 1. Bd.

Soll nun die Anordnung der geographischen Thatsachen zu einem natürlichen Sisteme führen, so muss sie einen allgemeinen Haltpunkt, einen idealen Hintergrund haben. Es werden somit die vorhandenen Materialien, deren Kenntniss begreiflicherweise in ziemlichem Umfange vorausgesetzt wird, zusammengestellt; sie werden von verschiedenen Gesichtspunkten aus betrachtet, einzelne Partien einander gegenübergestellt, verglichen, und die Summe der gegebenen Erscheinungen und Wirkungsarten führt sodann zur allgemeinen Einsicht in das Gesetz, welches vorerst Hypothese ist und eben durch die Kritik der Wahrheit des Einzelnen bestätiget wird.

Auf diesem Standpunkte ist die Geographie nun nicht mehr „ein Aggregat von Kenntnissen aus der Astronomie, der Physik, der gesammten Naturwissenschaften und Geschichte, in welcher Eigenschaft sie bei den Naturforschern und Historikern, früher bei den Mönchen und der klassischen Phylologie, dann bei den Zeitungslesern in Dienste ging; sondern sie ist aus der Knechtschaft erlöst worden zur Freiheit wissenschaftlicher Selbstständigkeit. Sie ist frei geworden durch die Erkenntniss: da wo ein Leib ist, auch eine Seele, dass da, wo eine Seele auch ein Leib ist, und der Stern wissenschaftlicher Ebenbürtigkeit hat nun mehr das Dunkel des abstrakten Dualismus durchbrochen. *) Den Deutschen, den Schöpfern der spekulativen Philosophie, war es vorbehalten, auch die Geographie auf den spekulativen Standpunkt zu erheben, und einer bisher todten Disziplin durch die Erkenntniss eines von den kolossalsten Dimensionen bis in die kleinsten Räume hindurchgehenden Organismus unseres Erdkörpers, und durch das Auffinden und Festhalten der Beziehungen der Natur zum Geiste die ideale Seite abzugewinnen.

Diess sind die zwei Hauptrichtungen der allgemeinen vergleichenden Erdkunde: einerseits die Erkenntniss des Organismus unseres Erdkörpers als Schauplatz der Natur, andererseits die Beziehungen der Natur zum Geiste oder das Verhältniss des Erdkörpers zum Menschengeschlechte; zwei Richtungen, welche in A. v. Humboldt und K. Ritter ihre Schöpfer und Träger finden. „In der Gesammtheit der Natur, sagt Ritter, treten die Einwirkungen der tellurischen Anordnung des Planeten und seiner Verhältnisse überall hervor, da er zum Schauplatz der Natur und ihrer Kräfte, wie zum Träger der Völker von Anfang an eingerichtet ward als Heimat, Wohnort und temporäre Entwicklungsanstalt für das Menschengeschlecht, das ohne diese Bedingung nicht gedacht werden kann.“ Die Auflösung dieses allgemeinen Verhältnisses in seine Besonderheiten ist nun Aufgabe der Wissenschaft.

Bevor ich an eine Zergliederung dieser Aufgabe schreite, will ich vorerst die oben angedeuteten Hauptrichtungen kurz skizziren.

Die Prinzipien der neuen Schule, d. i. der allgemeinen vergleichenden Erdkunde, lassen sich auf zwei leitende Grundsätze zurückführen. Der eine bedingt eine ganz neue Auswahl und Gruppirung des Stoffes, der andere eine neue Behandlungs- und Darstellungsweise.

Die geographischen Objekte zerfallen nämlich in zwei Reihen. Die erste Reihe umfasst die ursprünglich von der Vorsehung gegebenen, rein natürlichen Gegenstände und Zustände, Erscheinungen und Verhältnisse des Erdkörpers, also dauernde, konstante Objekte. Die Erde wird als physischer Körper aufgefasst, und dessen Eigenschaften und Erscheinungs-

*) Kapp, philos. Erdkunde. I. 21.

formen vorgelegt. Die zweite Reihe umfasst die unter dem Einwirken des Menschen künstlich entstandenen, also variable Objekte, und die Betrachtung dieser Objekte gestaltet sich zur Staaten- und Völkerkunde nebst der Topographie.

Die alte geographische Methode hatte die erste Hälfte des geographischen Wissens ebenso vernachlässigt, als sie die zweite fleissig und erschöpfend behandelte. Vielerlei Umstände, insbesondere der häufige Wechsel in den Machtverhältnissen der Staaten, wiesen jedoch auf die Nothwendigkeit einer Darstellung der Erde nach ihren bleibenden, weil natürlichen Verhältnissen hin. Die neue Schule genügte diesem berechtigten Verlangen nach Bleibendem im Wechsel; sie machte, durch die neuen Forschungen und Entdeckungen dazu in Stand gesetzt, die physische Geographie zum Zentrum der Wissenschaft; sie bewies, dass die statistischen, topographischen (oder gar historischen) Notizen u. dgl. mit der Geographie als Wissenschaft nichts zu thun hätten. An die Stelle des überfluthenden Details, der ungeordneten Masse von Merkwürdigkeiten der vielseitigsten (oft fast lächerlichsten) Art treten nun die ewigen Berge Gottes mit ihrem innern und äussern Baue, die Gründung und Gestaltung der Kontinente hervor; es ist ein neues, ein ganzes Bild. Wo bisher nur das Gedächtniss in dürrem Notizenstaube sich abgemüht hatte, trat jetzt die Anschauung und Kombination in ihr Recht und in ihre Aufgabe ein.

Die alte Methode erging sich in aphoristischen, vereinzelten Mittheilungen, und doch sind gerade die geographischen Begriffe meist relativ, welche erst durch Vergleichung einen anschaulichen Sinn erhalten. „Unleugbar ist die Geographie das Auge oder der Schlüssel der Geschichte, und eine geschichtliche Entwicklung rechter Art hat ebenso bestimmt auf geographischer Grundlage zu ruhen, als die geographische Wissenschaft der Gegenwart es für ihre höchste Aufgabe hält, Parallelen zwischen geographischen Verhältnissen und geschichtlichen Entwicklungen zu ziehen. Eine geistvolle Betrachtung R. Nagel's möge hier einen Platz finden. *) „Man erkennt leicht an der Gestalt des so vielfach sich verengenden und wieder sich erweiternden Mittelmeeres, welches drei Welten unter einem mildern, wärmeren Süden vereint, wesshalb um seine Gestade das Völkerleben zuerst geblüht, wesshalb an seinen Ufern der Sitz der Weltherrschaft war, so lange das weite, offene Meer noch als grause Wüste galt; erkennt man doch bei jedem dieser Völker seinen geschichtlichen Charakter gleichsam in seiner Landesnatur ausgeprägt. Den dumpfen, abgeschlossenen, im Kastenwesen versteinten Aegypter mit seinen Todtengebäuden, — wer sieht ihn nicht leibhaftig in dem langen, schmalen, sargähnlichen Kasten des Nilthales? Die seefahrenden, „weitgereisten Phönizier," — wer sieht nicht, wie ihre schmale, vom fruchtbaren Binnenlande durch's Gebirge abgeschnittene hafenreiche Küste sie schon zum Meere trieb? Die üppige Weltstadt Babel, — liegt sie nicht im bestbewässerten, fruchtbarsten Zwillingsstromlande, durch den mächtigen Strom mit dem Hochgebirge und dem persischen Binnenmeere, ja, dadurch mit dem fernen indischen Wunderlande verbunden? Das „auserwählte Gottesvolk", von dem das Heil ausgehen sollte in alle Welt, — wohnte es nicht am Zusammenstoss zweier Welttheile, führen nicht von dort zwei enge Meere nach dem fernen europäischen Westen und dem asiatischen Osten? Und doch ist es nach

*) Nagel, Länder und Völker der Erde.

allen Seiten durch Gebirge, Wüsten, feindliche Küstenvölker abgeschnitten. Das massive Reich des edlen Persers, wie er alle diese Lande, wie er selbst Indiens Fluren beherrscht, wie er sich selber als das edelste Volk erscheint, und alle anderen für desto schlechter hält, je weiter sie von ihm entfernt sind, — wer erkennt es nicht an der hohen, stolzen Lage des massenhaften Iran über die Tiefländer ringsherum? Das zu so reicher, vielgestaltiger Individualität entwickelte Volk der Hellenen, das aber immer uneins, zuletzt an der Uneinigkeit zu Grunde geht, — wer erkennt es nicht an der so schön und reich gegliederten, ja fast zersplitterten Gestalt seines Landes, die dem südlichen Theile sogar den Namen des Maulbeerblatts (Morea) verliehen? Rom's Beruf zur Herrschaft über Italien, ja, zur Herrschaft über die Länder des Mittelmeeres ringsum, — wer sieht ihn nicht vor Augen, wenn er wahrnimmt, wie jene schlanke, italienische Halbinsel sich so gerade in die Mitte des Meeres hinein erstreckt, wie Rom so recht in der Mitte der Küste dieser Halbinsel liegt, nach welcher sich ihr grösster Fluss ergiesst?" Wie treffend haben B. Cotta und Kutzen die Beziehungen des Grundes und Bodens, auf welchem das deutsche Volk sich entwickelt hat, zu eben dieser Entwicklung und zu seinem Leben, sowie zum Entwicklungsgange der Geschichte überhaupt nachgewiesen; wie geistvoll und zutreffend sind so viele Betrachtungen des grossen, deutschen Reisenden Barth, ob er den Zusammenhang zwischen Natur und Mensch in Afrika oder in der europäischen Türkei in unwiderlegbaren Thatsachen nachweist. Die Abhängigkeit der gestaltlichen Verhältnisse der Erdoberfläche von der stofflichen Eigenthümlichkeit der Erde ist ausser Zweifel, und meist in so bestimmter Weise vorhanden, dass viele Verhältnisse durch jene Berücksichtigung erst verstanden werden können. *) Um das Höchste zu sagen: die Betrachtung der Erde kann, nach Ritter, nie eine religiöse und erhebende sein, wenn die Gegenstände in der Besonderheit und Abgeschlossenheit stehen bleiben.

So verfährt die neue Schule in mannigfachem Sinne vergleichend, und dieses Merkmal ist so wesentlich, dass der Ausdruck „vergleichende Erdbeschreibung" begründet, die Schule selbst dadurch gekennzeichnet ist, dass der Unterschied zwischen der alten und neuen Schule von selbst klar hervortritt.

Diesen grossartigen Umschwung verdanken wir vornehmlich den beiden obgenannten Männern Karl Ritter und Alexander von Humboldt. In Humboldt sehen wir das Bestreben, die Erscheinung der körperlichen Dinge in ihrem allgemeinen Zusammenhange, die Natur als ein durch innere Kräfte bewegtes und belebtes Ganzes aufzufassen. **)

Als Schauplatz der Natur und der innewohnenden, in ihr wirkenden Kräfte aber wird eben unser Planet — die Erde — betrachtet; seit Humboldt die Gesammtheit der Naturerkenntnisse, die Gesammterscheinungen der Natur in ihren gegenseitigen Einwirkungen durch Vergleichung erforschte, erwarb sich die Erdkunde das Anrecht auf den Namen einer Wissenschaft. Ihm ist das Glück geworden, das wenige wissenschaftliche Reisende mit ihm in gleichem Masse getheilt haben: das Glück, nicht bloss Küstenländer (wie auf den Erdumseglungen), sondern das Innere

*) Kutzen, „das deutsche Land". Vorwort V.
**) Humboldt, „Kosmos". I. Vorrede.

zweier Kontinente in weiten Räumen, und zwar dort zu sehen, wo diese Räume die auffallendsten Kontraste der alpinischen Tropenlandschaft von Süd-Amerika mit der öden Steppennatur des nördlichen Asiens darbieten. Solche Unternehmungen mussten zu allgemeinen Ansichten aufmuntern, sie mussten den Muth beleben, unsere dermalige Kenntniss der siderischen und tellurischen Erscheinungen in ihrem empirischen Zusammenhange abzuhandeln. Wie von selbst war damit in solchem Geiste das vergleichende Element der neuen Schule geboren. Humboldt betrachtete die Resultate der Naturforschung in ihrer Gesammtheit; er spürte dem geheimnissvollen Gange der Ideen nach, auf welchem sich das Weltall als ein harmonisch geordnetes Ganzes darstellt. Er rang nach Einsicht in die Ordnung des Weltalls und nach Erkenntniss des Zusammenwirkens der physischen Kräfte. Die Natur ist dann für die denkende Betrachtung Einheit in der Vielheit, Verbindung des Mannigfaltigen in Form und Mischung, Inbegriff der Naturdinge und Naturkräfte; sie ist ein lebendiges Ganzes. Das wichtigste Ergebniss des sinnigen, physischen Forschers ist daher nach Humboldt dieses: in der Mannigfaltigkeit die Einheit zu erkennen; von dem Individuellen alles zu erfassen, was die Entdeckungen des letzten Zeitalters uns darbieten; die Einzelnheiten prüfend zu sondern und doch nicht in ihrer Masse zu unterliegen; der erhabenen Bestimmung des Menschen eingedenk, den Geist der Natur zu erfassen, welcher unter der Decke der Erscheinungen verhüllt liegt. Auf diesem Wege reicht unser Bestreben über die enge Grenze der Sinnenwelt hinaus, und es kann uns gelingen, die Natur begreifend, den rohen Stoff empirischer Anschauung gleichsam durch Ideen zu beherrschen. Generelle Ansichten erhöhen den Begriff von der Würde und der Grösse der Natur, sie wirken läuternd und beruhigend auf den Geist, weil sie gleichsam den Zwiespalt der Elemente durch Auffindung von Gesetzen zu schlichten streben. Generelle Ansichten gewöhnen uns, jeden Organismus als Theil des Ganzen zu betrachten, in der Pflanze und dem Thier minder das Individuum oder die abgeschlossene Art, als die mit der Gesammtheit der Bildungen verkettete Naturform zu erkennen; sie erweitern unsere geistige Existenz und setzen uns in Berührung mit dem ganzen Erdkreise.*)

Die phisische Weltbeschreibung Humboldt's oder „die vergleichende Erd- und Himmelskunde" im Geiste Humboldt's kann somit als „die denkende Betrachtung der durch Empirie gegebenen Erscheinungen als eines Naturganzen" bezeichnet werden.

Zeichnet sich die Richtung Humboldt's durch das Streben nach Erkenntniss des Organismus unseres Erdkörpers als Schauplatz der Natur aus, so geht das Streben Ritter's dahin, die Beziehungen der Natur zum Geiste, oder das Verhältniss des Erdkörpers zum Menschengeschlechte zu erforschen. Wenn das Auge Ritter's die Bodenplastik nach den verschiedenen Dimensionen in Klarheit auffasst, und die einzelnen Glieder der Kontinente, wie sie nach ihren besonderen Verhältnissen ein in sich zusammenhängendes Ganzes bilden, unter einander und mit ihren ehemaligen Zuständen und Verhältnissen an sich und nach ihrer Weltstellung verglich,**) so ist ihm unsere Erde nicht bloss ein Schauplatz der Natur und ihrer Kräfte, sondern auch die Heimat,

*) Humboldt, „Kosmos". I. 23.
**) Klöden, Handbuch der Geographie. I. 5.

der Wohnort, die temporäre Entwicklungsanstalt für das Menschengeschlecht.

Das ethnographische und historische Element in der geographischen Wissenschaft ist demnach ein wesentliches Kennzeichen von Ritter's Erdkunde, und unterscheidet sich eben dadurch von Humboldt's Richtung. Nach Ritter ist die Erde als Planet die mütterliche Trägerin des ganzen Menschengeschlechtes; die Erde, als Schauplatz der Natur und ihrer Kräfte, soll die Erweckerin aus dem bewusstlosen Schlummer, die bildende Leiterin, die organisirende Kraft der Menschheit werden; die Natur soll die Menschheit zu noch höherem, zur Anschauung des Unendlichen im Unsichtbaren vorbereiten.

Schon daraus geht hervor, dass die beiden tiefen Denker Humboldt und Ritter die wahren Begründer der vergleichenden, der wissenschaftlichen Erdkunde genannt werden müssen, nur sind sie es auf ganz verschiedenen Wegen geworden. Humboldt hat sein Ziel mit Hilfe der Naturwissenschaften und durch grosse Weltreisen erreicht, während Ritter durch das Studium der erdkundlichen Weltgeschichte und durch das Studium der Weltreisen zu seiner Höhe sich emporschwang. Genau genommen bilden aber Beide in ihrem Wissen und Denken ein unzertrennliches, zusammengehöriges Ganzes. *)

Es wurde — und wird noch immer — nach dem Wesen des Ritter'schen Sistems gefragt, und hin und wieder sind Versuche gemacht worden, dasselbe zu entwickeln und zu erklären, meistentheils aber ist in solchen Erklärungen das Ritter'sche Sistem nur in „Nimbus und Nebel" gehüllt worden. Zur Beantwortung dieser Frage wird man wohl an die ursprüngliche Quelle, zu Ritter selbst gehen müssen, zu seinen Vorträgen in der Berliner Akademie, in denen Ritter die beste Einsicht in die Tiefen seiner geographischen Anschauungen gibt, in denen er seine Grundsätze ausspricht und die Prinzipien feststellt. Ich will es versuchen, aus diesen Vorträgen des unsterblichen Meisters das Sistem und den Geist der Schule Ritter's in kurzer Uebersicht vorzuführen.

Von dem Menschen unabhängig ist die Erde — sagt Ritter **) — auch ohne ihn und vor ihm der Schauplatz der Naturbegebenheiten; von ihm kann das Gesetz seiner Bildungen nicht ausgehen. In einer „Wissenschaft der Erde" muss diese selbst um ihre Gesetze befragt werden.

Die von der Natur auf ihr errichteten Denkmäler und ihre Hieroglyphenschrift müssen betrachtet, beschrieben, ihre Konstruktion entziffert werden. Ihre Oberflächen, ihre Tiefen, ihre Höhen müssen gemessen, ihre Formen nach ihrem wesentlichen Charakter geordnet, und die Beobachter aller Zeiten und Völker, ja die Völker selbst müssen in dem, was sie ihnen verkündigten, und in dem, was durch sie von ihr bekannt wurde, gehört und verstanden werden. Die daraus hervorgehenden oder längst schon überlieferten Thatsachen müssen in ihrer schon oft wieder zurückgedrängten und vergessenen Menge, Mannigfaltigkeit und Einheit zu einem überschaulichen Ganzen geordnet werden. Dann träte aus jedem einzelnen Gliede, aus jeder Reihe von selbst das Resultat hervor, dessen Wahrheit sich in den lokalisirten Naturbegebenheiten und als Wiederschein

---

*) Guyot, Grundzüge der vergleichenden physik. Erdkunde.

**) Ritter, Einleitung zu dem Versuche einer allgemeinen vergleichenden Erdkunde. Berlin, 1852.

in dem Leben derjenigen Völker bewährte, deren Dasein und Eigenthümlichkeit mit dieser oder jener Reihe der charakteristischen Erdbildungen zusammenfällt. Denn durch eine höhere Ordnung bestimmt, treten die Völker wie die Menschen zugleich unter dem Einflusse einer Thätigkeit der Natur und der Vernunft hervor aus dem geistigen wie aus dem physischen Elemente in den Alles verschlingenden Kreis des Weltlebens. Nicht nur in dem beschränkten Kreise des Thales oder des Gebirges, oder eines Volkes und eines Staates, sondern in allen Flächen und Höhen, unter allen Völkern und Staaten greifen die gegenseitigen Bedingungen in ihre Geschichte ein, von ihrer Wiege bis auf unsere Zeit. Sie stehen alle unter demselben Einflusse der Natur, und wenn auch nur in dem einen oder dem anderen Punkte dieser sich auszudrücken scheint oder ausgesprochen wird, so ist doch ebenso gewiss, dass dieser Einfluss der Natur überall und zu allen Zeiten tiefer im Verborgenen wirkte; gleichwie der einst unbekannte Gott in einer höhern Welt, der doch auch vordem immer und überall gegenwärtig gewesen war. Wie man Gott, das unendliche Wesen, anfangs nur in seinen einzelnen Wirkungen erkannte, verehrte, anbetete, ohne dass ihn selbst je das sterbliche Auge erblickt hatte, so löset sich auch wohl einmal noch der Widerstreit tausendfältig zerspaltener Naturkräfte; der ihre Einheit für unseren Blick einstweilen verhüllende Nebel schwindet, und diese Einheit tritt in den Gesichtskreis menschlicher Weisheit. Mit diesem Glauben kann jedes Streben nach Uebersicht der Naturwirkungen in ihrem Zusammenhange, wenn es vom Geiste der Wahrheit geleitet wird, erspriesslich werden.

Jede Betrachtung über den Menschen und über die Natur führt uns von dem Einzelnen zu seinem Verhältnisse mit dem Ganzen, von dem scheinbar Zufälligen zu dem wesentlich Gesetzmässigen. Aus dem Einzelnen aber geht die volle Erkenntniss des Ganzen nicht hervor, wenn nicht auch das Ganze zugleich erkannt ist. Die Auflösung des allgemeinen Verhältnisses in seine Besonderheiten, die Betrachtung der Individualität der Erdtheile und dann Fortschreiten bis zur Erkenntniss der denselben von der Natur ausgesprochenen Stellung zur Welt, diess ist die Aufgabe der Wissenschaft.

Der Plan zu einer derartigen Behandlung der wissenschaftlichen Erdkunde wäre ungefähr folgender:

1. Der Anfang des geographischen Studiums kann kein anderer sein, als die allgemeine Schilderung der zur Bewohnbarkeit für den Menschen fertigen Erde. Wie z. B. die Psychologie anatomische und physiologische Kenntnisse voraussetzt, so setzt die Geographie zunächst einige astronomische und geologische Kenntnisse voraus. Die erste Aufgabe bildet daher die Betrachtung der blos räumlichen Ausbreitungen der Rinde unseres Planeten nach ihren natürlichen Abtheilungen, d. i. Darlegung der Vertheilung der Land- und Wasserflächen über den Erdball, Betrachtung des quantitativen Verhältnisses der festen und flüssigen Form. Diesem folgt die Erklärung über die schon realisirten oder im Fortgang begriffenen Entwicklungen des Erdkörpers. Das Geologische in seiner Breite hier auftreten zu lassen ist ebenso wenig angezeigt, wie wenn die philosophische Geschichte die mythische Vorzeit in den Bereich ihrer Betrachtungen zöge. Aber ohne geologische Grundlage kann die Geographie gar nicht gedacht werden. Man kann nicht Räume durchmessen, ohne der Wandlungen zu gedenken, die sie im Verlauf der Zeiten erfahren haben; nicht die

Gliederung von Kontinenten, die Natur einer Inselwelt erforschen oder überhaupt nur verstehen, ohne sich über Entstehung Rechenschaft zu geben. In diesem Theile wird somit die Erde nach ihrer allgemeinsten physischen Qualität, nach ihrer kosmischen Stellung erfasst und beleuchtet. Die erste Reihe in diesem Theile bilden die festen Formen, die horizontale und vertikale Gliederung. Die vertikale Gliederung ist von hohem Einfluss auf das gesammte Natur- und Völkerleben. Einerseits findet auf geringen horizontalen, aber bedeutenden vertikalen Dimensionen die grösste Verschiedenheit in Bezug auf Temperatur, Klima und Vegetation statt, andererseits bilden vertikale Erhebungen Hemmnisse für den Verkehr und für die Ausbreitung der Kultur der Völker. Der Zug der Gebirge bestimmt weiters die Abdachung, folglich die Hauptrichtung der Flüsse; Gebirge sind häufig nicht nur Wasserscheiden, sondern auch Sprachscheiden, Grenzen der Kulturentwicklung stamm- oder sprachverschiedener Nachbarn. Gebirgspässe und Gebirgsübergänge verbinden jedoch auch oft nach verschiedenen Richtungen auslaufende Strassen; sie vermitteln nicht selten den materiellen und geistigen Verkehr, und sind gleichsam vielfach belebte Bazare, in denen nicht blos Waaren, sondern auch fruchtbringende Ideen ausgetauscht werden. An den Zug der Gebirgsthäler und Gebirgsübergänge, an den Lauf der Flüsse und deren Mündungen, an die Küstenentwicklung ist fast die gesammte Kultur und Sittigung der Völker, die Geschichte des materiellen und geistigen Aufblühens, die der Völkerzüge, Kriegsthaten, des grossen Verkehrslebens der Menschheit geknüpft.

An die Betrachtung der festen Formen der Erdrinde schliesst sich jene der flüssigen Formen an. Gerade die allgemeinen und den ganzen Erdball in der Tiefe und Höhe umkreisenden Formen der ausdehnsam und tropfbar flüssigen Körper verkünden ihre hohe Bedeutung für das Ganze. Das Wasser erscheint nicht nur in der Geologie und Vegetation, sondern auch in der Geschichte der Menschen und Thiere als der Anfang der Steigerung der Kulturen, aus Stromländern, Meeresküsten, Mittelmeeren bis zur Weltverbindung durch Ozeane. Das Wasser, sagt Ritter, ist die natürliche Verbindung der Völker und Kulturen. Das völkerverbindende Meer, die Flüsse, Seen und Kanäle bilden die Adern des Verkehrs, in welchem das Völkerleben pulsirt. Zunächst ist das Meer der grosse Marktplatz für die Menschheit. Dessen Bedeutung nimmt in dem Masse zu, als die Anzahl der Berührungspunkte desselben mit dem Festlande wächst. Je länger die Küste und je entwickelter sie ist, desto einflussreicher ist sie für die Kulturentwicklung der anwohnenden Völker, desto mehr ist das Land berufen, Antheil zu nehmen an dem civilisirenden Weltverkehr. Die Flüsse sind die Lebensadern für das vegetabilische und animalische Leben; an den Stromufern begann die Civilisation zu dämmern, an diesen erstanden die ersten Wohnplätze, hier erblühten die Künste des Friedens; die Flüsse sind Wegweiser in unerforschten Ländern; nach ihnen zogen Völker sowie Forscher, Einwanderer und Kolonisten.

Naturgemäss bildet sonach den Ausgangspunkt der geographischen Betrachtung der uranalogische Theil des Weltalls, auf welchen der tellurische Theil folgt. Eine Begrenzung beider Theile ist nothwendig, und zwar diess umsomehr, als wir in den Himmelsräumen nur physische Prozesse wahrnehmen, nur Wirkungen der Materie, die von der

Massenvertheilung abhängen, und die sich als den dynamischen Gesetzen der reinen Bewegungslehre unterworfen darstellen lassen; während der Erdbewohner mit der geballten und ungeballten zerstreuten Materie des fernen Weltraums nur durch das Phänomen des Lichtes und den Einfluss der allgemeinen Gravitation der Massenanziehung im Verkehr tritt. *) Schon die allgemeinste Betrachtung zeigt es, dass die Erde ein Glied, ein organischer Theil eines grossen Ganzen ist, und in einem gewissen Wechselverhältnisse zu den übrigen Gliedern dieser realen Einheit steht, welche äusserlich durch die Sonne repräsentirt wird, d. h.: die Erde ist ein organisches Glied unseres Sonnensistems.

Die Erforschung und Beleuchtung dieses Verhältnisses ist die erste Aufgabe des tellurischen Theiles; die Erde wird in ihrem solarischen, lunarischen und kometarischen Verhältnisse beleuchtet. Daran schliesst sich die Betrachtung der Erde als Individualität an. Gestalt und innere Wärme, Dichtigkeit, elektro-magnetische Spannung und Erdlicht bilden die Objekte wissenschaftlicher Forschung.

Werden die tellurischen Zustände und Erscheinungen in ihrem fortdauernden Wechseln und Werden betrachtet, so bezeichnen wir diesen Theil mit der ausdrucksvollen Benennung: „physische Geographie." In die physische Erdbeschreibung gehören nach Humboldt mit Ausschliessung aller in das (schliessliche) spezielle Gebiet der allgemeinen Physik und der Naturgeschichte gehörigen Objekte, nur die Hauptresultate der vergleichenden Oro- und Hydrographie, nicht aber Verzeichnisse von Berghöhen, von jetzt noch thätigen Vulkanen, oder von Grössen der Stromgebiete. Alles dieses bleibt der speziellen Länderkunde vorbehalten. Die Aufzählung gleichartiger oder nahe verwandter Naturverhältnisse, die generelle Uebersicht der tellurischen Erscheinungen in ihrer räumlichen Vertheilung oder Beziehung zu den Erdzonen ist nicht zu verwechseln mit der Betrachtung von Einzeldingen der Natur, d. i. mit einer Betrachtung, in welcher die Objekte blos nach ihren inneren Analogien systematisch geordnet werden. Spezielle Länderbeschreibungen sind allerdings das erforderliche Material zu einer allgemeinen, physischen Erdkunde; aber die sorgfältigste Aneinanderreihung dieser Länderbeschreibungen würde ebenso wenig das charakteristische Bild des tellurischen Naturganzen liefern, als die blos äusserliche Aneinanderreihung aller einzelnen Floren des Erdkreises eine „Geographie der Pflanzen" liefern würde. Es ist das Werk des kombinirenden Verstandes, aus den Einzelnheiten der organischen Gestaltung das Gemeinsame in der klimatischen Vertheilung herauszuheben, die numerischen Gesetze zu ergründen, d. h. die fixen Proportionen in der Zahl gewisser Formen oder natürlichen Familien zu der Gesammtzahl der Thiere und Pflanzen höherer Bildung zu erforschen, anzugeben, in welcher Zone jegliche der Hauptformen ihr Maximum der Artenzahl und der organischen Entwicklung erreicht; ja, wie der landschaftliche Eindruck, den die Pflanzendecke unseres Planeten in verschiedenen Abständen vom Aequator auf das Gemüth macht, grösstentheils von den Gesetzen der Pflanzen-Geographie abhängt. Der Zweck der physischen Erdkunde im Geiste Humboldt's ist demnach: Erkenntniss der Einheit in der Vielheit, Erforschung des Gemeinsamen und des inneren Zusammenhanges in den tellurischen Erscheinungen. Wo der Einzelnheiten

---

*) Humboldt, „Kosmos." I. 57 u. ff.

erwähnt wird, geschieht es nur, um die Gesetze der organischen Gliederung mit denen der geographischen Vertheilung in Einklang zu bringen.

Aber der Erdboden bleibt nicht das gleichgiltig bestehende Körperliche; der Erdboden ist erfüllt von Produkten, welche als Repräsentanten bestimmte Lokalitäten der Erde, oder nach ihrem Verbreitungsbezirke betrachtet werden. Endlich soll die Herrschaft, welche der Mensch über die Naturkörper durch Verminderung oder Vermehrung, Umänderung oder Ausbreitung ausübt, geographisch und historisch angedeutet werden.

Der zweite Theil der wissenschaftlichen Erdkunde behandelt den Menschen, das Höchste in der Natur.

Sobald wir darangehen, den Zusammenhang der Erde oder ihrer Theile mit dem Menschengeschlechte zu erörtern, entfernen wir uns von dem grossen Ideenreiche Humboldt's und treten in das Heiligthum von Ritter's Ideen.

Wir bewundern nicht blos die allgewaltige Kraft des Naturganzen, wir bewundern und verehren zugleich die Allmacht der Vorsehung, die ewig wirkende Kraft des Urquells alles physischen und geistigen Lebens. Je tiefer wir einzudringen vermögen in die geheimnissvolle Werkstätte der Naturkräfte, je klarer wir das Verhältniss der Natur zum Menschengeschlechte (und umgekehrt) zu erfassen im Stande sind, desto lebendiger werden wir ergriffen von der Harmonie der ganzen vollen Welt der Erscheinungen, desto mächtiger und überzeugender wird der Gedanke, dass unser Planet mit allen seinen Einrichtungen nur als die grosse Erziehungsanstalt des Menschengeschlechtes in ihrem irdischen Vorübergange erscheinen kann. Die Naturgewalten in ihren bedingenden Einflüssen auf das persönliche der Völkerentwicklung müssen immer mehr und mehr zurückweichen in demselben Masse, wie die Völkerentwicklung vorwärts schreitet. Die civilisirte Menschheit entwindet sich nach und nach ebenso, wie der einzelne Mensch den unmittelbar bedingenden Fesseln der Natur und ihres Wohnortes. Nur für stationäre Völkerschaften verschiebt sich die Physik des Erdballs nicht. Der Mensch entwickelt sich zum Bewusstsein seiner Freiheit in Gemeinschaft mit Seinesgleichen im Staate, welcher nun seine geographische Existenz an dem Grund und Boden der Erde, an der realen Gemeinschaft seiner Glieder hat. Dieser Theil ist somit die Staaten-Geographie, deren Eintheilung auf dem Zuge der Weltgeschichte beruht. Hier tritt das „historische Element in der geographischen Wissenschaft" besonders lebhaft hervor; nicht als historische Beimischung, als Aufzählung von historischen Merkwürdigkeiten, sondern als mitbedingender Grund der Erscheinungen, der historischen Thatsachen. Es ist ein bedauerlicher Missgriff, ein gänzliches Verkennen erdkundlichen Studiums, wenn man durch Hineinflechten historischen Materials das historische Element in der geographischen Wissenschaft im Geiste Ritter's zu repräsentiren meint. Ich schweige von Ansichten, welche trotz Humboldt und Ritter noch immer hie und da laut werden, dass Geographie nur eine Hilfswissenschaft der Geschichte sei; wer heutigen Tages noch auf diesem Standpunkte erdkundlichen Wissens steht, für den haben Ritter und Humboldt niemals gelebt.

Im dritten Theile der wissenschaftlichen Erdkunde soll nach Ritter der tellurische Zusammenhang der Natur und Geschichte in den Produktionen der Naturreiche dargelegt werden, d. h. der dritte Theil ist die eigentliche Kultur-Geographie. Die Kenntniss der gesonderten Produktionen

der Erde nach ihrer räumlichen Verbreitung über die Formen des festen und flüssigen, in ihren quantitativen und qualitativen, absoluten wie relativen Verhältnissen zu den einzelnen Ländern und Völkern der Erde, wie zum ganzen Sisteme des Erdballs, eine solche „Produktenkunde" hätte, wenn auch nur auf sehr fragmentarische Weise, doch von jeher und mit Recht einen nicht unwesentlichen Theil der geographischen Wissenschaft ausmachen müssen. *) Diess ist aber bisher noch keineswegs der Fall gewesen. Durch den überall hervortretenden Reichthum ihrer Mittel geblendet, vergass die Geographie auf ihrem aggregativen Standpunkte deren Anordnung und gelangte daher nicht zu deren Anwendung. Sie erhob sich nicht über den materiellen Besitz, der ihr unbelebt blieb; sie spielt mit ihren Schätzen wie ein Kind mit Goldstücken, deren Werth und Preis es nicht begreift. Auf dem dermaligen Standpunkte und nach Ritter's Bezeichnung von Inhalt und Umfang einer geographischen Produktenkunde genügt jedoch die Systematik und Beschreibung der Produkte, die Aufzählung ihres Vorkommens nach den Einzelnheiten der Erdräume, ihre verschiedenartige Benutzung und Verwendung bei Weitem noch nicht. Nicht einmal die wissenschaftliche Darlegung des inneren nothwendigen Zusammenhanges des ganzen Sistems der Naturerscheinungen ist für diesen Standpunkt ausreichend. Denn die Relation dieses inneren organischen Zusammenhanges in allen seinen tellurischen Beziehungen ist noch nicht ermittelt und dargelegt, noch fehlt (noch) diese Darlegung nach Inhalt und äusserem Zusammenhang, wie nach den Lokalbedingungen jeder Art, nach dem Vorkommen und der Begrenzung im Raume, wie nach der Entfaltung und Einwirkung in der Zeit; mit andern Worten: es fehlt noch die bezeichnete Darlegung nach Naturgesetz und Geschichte, sei es in der Gegenwart oder in der Vergangenheit; es fehlt eine wissenschaftlich durchgeführte Kunde der natürlichen Produktionen in ihrem Verhältnisse und in ihren Beziehungen auf das Erdganze, sowie auf ihre Verwendung durch die Menschenhand.

In diesem Sinne erfasst Ritter die Geographie als das Band der Natur mit der Menschenwelt; in diesem Sinne ist die Erde nicht blos das Wohnhaus, sondern die temporäre Entwicklungsanstalt des Menschengeschlechtes. Nach Humboldt ist der von uns bewohnte Planet der Repräsentant der Naturerscheinungen und Naturkräfte, und die „vergleichende Erdkunde" ist die denkende Betrachtung der durch Empirie gegebenen Erscheinungen als eines Naturganzen; nach Ritter ist die Erde die Wiege, das Wohnhaus, die temporäre Entwicklungsanstalt des Menschengeschlechtes; er bezeichnet die „vergleichende Erdkunde" als die Wissenschaft der irdisch-erfüllten Raumverhältnisse, als den an die Räumlichkeit des Planeten gebundenen Gedanken. Nach Humboldt ist das Zentrum der Betrachtung die Natur; nach Ritter der Mensch.

Fassen wir diese Darlegung der drei Theile der wissenschaftlichen Erdkunde im Geiste Ritter's und Humboldt's kurz zusammen:

In der physischen Geographie ist der Mittelpunkt der Betrachtung die Erde, wie sie als „Natur" im Menschen zu ihrer Wahrheit kömmt; in der Staaten-Geographie sehen wir den Menschen im Zentrum der Betrachtung, und die Erde ist dessen Wohnhaus, wie der

*) Ritter, „Ueber eine geographische Produktenkunde."

Leib das Wohnhaus der Seele ist; in der Kultur-Geographie erblicken wir die Erde als die Entwicklungsanstalt, das Erziehungshaus des Menschen. Wir sehen den Kampf des Geistes mit der Leiblichkeit, die Ueberwindung der Natur, den Menschen als „Herrn der Erde," als welchen ihn die Vorsehung auf den Planeten hingestellt hat. Hier tritt die Totalität der Entwicklung aller Momente, der innige Zusammenhang des Erdkörpers mit der Natur und mit der Entwicklung der Menschheit lebendig hervor. Ihr Schluss liegt im Endzwecke der Weltgeschichte. Wir begreifen die Erde als die in Verklärung begriffene Natur, durchdrungen von dem grossen Prozess der Erziehung des Menschengeschlechtes, welcher sich einst vollenden wird in der ethischen, historischen und idealen Verklärung.

VI.

Ueber Topographie,

mit Rücksicht auf Niederösterreich.

Von Dr. M. Becker,

k. k. Schulrath.

(Vorgetragen in der Versammlung der k. k. geographischen Gesellschaft am 14. April 1863.)

Die Geographie mit ihren Hilfswissenschaften lässt eine Form der Behandlung zu, die für das Popularisiren der Wissenschaft vorzüglich geeignet ist. Diese Form ist die topographische, nämlich jene, nach welcher zum Ausgangspunkte für das Wissenswerthe und der Bildung des Lesers zuträgliche der Ort genommen wird.

Der Ort, namentlich der Heimatsort und die Heimat fesseln in der That das Interesse des schlichten Verstandes in hohem Grade, und alles was ihm darüber gesagt wird, nimmt ihn schon vorweg dafür ein, weil er darin eine Verherrlichung des ihm liebgewordenen sieht; es spornt seine Ausdauer beim Lesen, weil die Kenntniss, die ihm hier zugeführt wird, vom Bekannten ausgeht und sich immer an Bekanntes anknüpft.

Erwägt man ferner, dass jeder, der seine Wissbegierde über den Heimatsort befriedigt hat, sie nun auch über die Orte der Nachbarschaft befriedigen will; erwägt man, dass das Wissenswürdige, was ihm geboten wird, zum grossen Theil in seine praktischen Verhältnisse eingreift, die Bodenkultur, Gewerbsthätigkeit, administrative Gliederung, Handel und Verkehr neben den geographischen und geschichtlichen Angaben über Land und Leute mit in's Bereich zieht: so lässt sich wohl annehmen, dass ein alphabetisches Verzeichniss von Ortsbeschreibungen des Landes, also eine Topographie, als Hausbuch für das landsässige grosse Publikum sehr wünschenswerth wäre, und mit kluger Benützung der vorhandenen Hilfsmittel auch vornehmlich dazu dienen könnte, um Bildung im Volke zu verbreiten.

Dort thut aber insbesondere jene Bildung Noth, die den materiellen Vortheil des Fortschrittes vor Augen legt und das Streben nach Verbesserung des bestehenden weckt.

Ich unterlasse es, auf Länder ausser Oesterreich hinzuweisen, wo die topographische Behandlung der Wissenschaft bereits ihre guten Früchte trug. Um sich das Bedürfniss einer solchen Fürsorge klar zu machen,

bedarf es, scheint mir, keiner Hinweisung. Wir fühlen es Alle, und es handelt sich erst um die Frage, dass es befriedigt werde; das Wie wird sich dann leichter finden.

Im Folgenden gebe ich eine kurze Darstellung dessen, was im Laufe der Zeit für die Pflege der Topographie in Niederösterreich geschah, und will dabei nicht in Abrede stellen, dass derselbe Stoff der Betrachtung über manches andere Kronland des Reiches interessanter und befriedigender wäre. Allein Niederösterreich liegt mir am nächsten, und der Gegenstand hat in Bezug auf die Wünsche, die aus ihm fliessen, für alle Kronländer denselben Werth. Zudem scheint mir, dass jenes Kronland, das den Vereinigungspunkt der geistigen und materiellen Bestrebungen des Reiches in sich schliesst, nach dieser Stellung sowie nach seinen historischen Beziehungen zum Reiche gerechten Anspruch habe, von seinen Bewohnern nach jeder Richtung hin und mit allen seinen Kulturmitteln gekannt zu sein.

Ich fasse aber hier die Topographie zunächst als beschreibende Landeskunde auf, welche das Wissenswürdige über den Ort enthält, und lasse — vor der Hand — die speziell topographischen Arbeiten über Wien, sowie die historische Entwicklung des Kartenwesens ausser Betracht. Beide fordern abgesondert ihre eingehende Würdigung, die hier zu weit führen und auch das Mass meiner Sachkenntniss überschreiten würde.

Sieht man von Martin Zeiler's Topographia provinciarum Austriae, Styriae, etc., cum Mathiae Meriani figuris (1649 zu Frankfurt in Folio) und von der 1656 eben daselbst erschienenen zweiten Auflage von Math. Merian's Beschreibung und Abbildung der fürnembsten Stätt in Oesterreich, Steyer u. s. w. ab — beide behandeln den Stoff unvollständig — mit geschichtlichen Andeutungen — als Erläuterung zu Merian's schön ausgeführten Bildern — so beginnt die Literatur der Topographie von Niederösterreich im Jahre 1672, und zwar mit einem Bilderwerke von 514 Abbildungen und 4 Karten, dem ein alphabetisches Verzeichniss der im Bilde dargestellten Orte mit deren Besitzern folgt. Es ist diess die Topographia archiducatus Austriae inferioris modernae seu Conterfee und Beschreibung aller Städte, Klöster und Schlösser, wie sie anietzo bestehen in dem Erzherzogthum unter Oesterreich, hervorgebracht im Jahre 1672 durch Mühesamen Fleiss Georg Matthaei Vischer, Geograph.

Ich würde mich zu weit von meinem Gegenstande entfernen, wenn ich über den Mann ein Weiteres anführen wollte, dem wir dieses in seiner Art einzige Werk verdanken. Er gehört unter die Vielen, die von ihrer Zeit sattsam ausgenutzt, aber nicht nach ihrem Werthe erkannt und geschätzt worden sind. Von seinen Werken haben spätere vollauf gezehrt, aber seinen Namen haben sie der Vergessenheit überliefert. Erst im Jahre 1830 leitete der gelehrte Forscher, österreichischer Bürger, Scheiger in Graz, die allgemeine Aufmerksamkeit auf den Vergessenen; 1857 erhielt er durch die treffliche Abhandlung des kürzlich verstorbenen Josef Feil: „Ueber das Leben und Wirken des Geographen Vischer" in den Mittheilungen des Alterthumsvereines eine umfassende und theilnahmsvolle Würdigung, auf welche ich hier verweisen muss.

Die vorgenannte Bilder-Topographie wurde zur selben Zeit in Angriff genommen, wo der Geograph Vischer behufs seiner grossen Karte von Niederösterreich das Land nach allen Richtungen bereiste und geometrisch aufnahm. Sämmtliche Bilder sind von ihm nach der Natur gezeichnet, und zwar mit einer Wahrheit und Genauigkeit, dass, wie ein neuerer

Topograph versichert, man noch aus den Trümmern des zerztörten oder verfallenen Hauses das Bild erkennen kann. Und eben wegen dieser Genauigkeit — an künstlerischem Werthe stehen sie den Merianischen nach — haben die Vischer'schen Bilder einen um so höheren Werth, als sie kurz vor der verheerenden türkischen Invasion aufgenommen wurden, und folglich den Typus der Bauformen in den niederösterreichischen Landsitzen gerade am Thorschlusse einer bedeutsamen Epoche geben.

Wichtig für meine Betrachtung ist, dass Vischer seine Topographie von Niederösterreich, sowie seine grosse Karte dieses Landes im Dienste der niederösterreichischen Stände und auf deren Rechnung herausgab, sowie er früher für die obderensischen und später für die steierischen Stände in gleicher Weise thätig war.

Wie sauer dem unermüdeten, in Rechtsbeziehungen ungeübten und sorglosen Geographen das ständische Brod mitunter geworden sei, bleibt hier unberührt; aber Thatsache ist, dass die Pflege der Landeskunde in Niederösterreich zu Vischer's Zeit, mithin zu allem Anfange, als ein Landesbedürfniss gefühlt und von den Ständen in die Hand genommen wurde.

Von Vischer's Bilderwerk, welches bei aller Verdienstlichkeit in einer Richtung dem Begriffe einer Topographie in unserem Sinne nicht entspricht, bis zur nächsten literarischen Erscheinung von Werth auf diesem Gebiete vergingen nicht weniger als 100 Jahre. 1769 erschien in Wien bei Josef Kurzböcker, niederösterreichischem Landschafts- und Universitäts-Buchdrucker, die Topographie von Niederösterreich, in welcher alle Städte, Märkte, Dörfer, Klöster, Schlösser, Herrschaften, Landgüter, Edelsitze, Freihöfe, namhafte Oerter u. dgl. angezeigt werden, welche in diesem Erzherzogthum wirklich angetroffen werden oder sich ehemals darinnen befunden haben, von weiland Friedrich Wilhelm Weiskern, 3 Theile; der dritte behandelt Wien insbesondere.

Zur näheren Würdigung dieser Arbeit muss ich bemerken, dass in die angedeutete Zwischenzeit die Publikation der für Niederösterreichs Landeskunde so wichtigen Stiftsannalen, Chroniken und Miszellaneen und einiger topographischer Schriften allgemeiner Tendenz fällt, die als schätzbare Vorarbeiten zu benützen waren.

In chronologischer Reihenfolge nenne ich davon: 1701 Ignatii Reiffenstuel: Germania austriaca seu Topographia Austriae, Styriae, etc. Viennae fol. Caroli Granelli: Germania Austriaca. Wien fol.; eine neue Ausgabe 1759 durch Moriz Freiherrn Brabeck, dum idem in collegio Regio Theresiano S. J. tentamen publicum ex disciplinis philosophicis atque historicis subibat.

Beide Schriften beschreiben in alphabetischer Ordnung nur die wichtigsten Orte Oesterreichs (Nieder- und Oberösterreich ungesondert), aber schon theilweise mit Distanzangaben.

Die geschichtlichen Bemerkungen über Ortsnamen und Merkwürdigkeiten sind auf Lambecius, Cuspinian, Cluoer, Lazius, Schönleber gestützt.

1722 Philib. Hueber: Austria ex archivis Mellicensibus illustrata, cum tabulis fol. Lipsiae, gibt im Anfange topographische Nachrichten.

1723 Duellius: Miscellaneorum, quae ex codicibus Manuscriptis collegit, cum Tabulis aeneis. Augustae Vindelicorum, mit historischen Daten über viele Orte Niederösterreichs.

1730 Link: Annales Claro. Vallenses, 2 Bände.

1734 M. Fuhrmann: Alt- und Neuösterreich. Davon der erste Band abgesondert unter dem Titel: Oesterreichische Chorographie oder Landesbeschreibung mit Kupfern und Karten, letztere offenbar der Vischer'schen nachgebildet. Enthält neben den wichtigeren Orten auch Dörfer, und knüpft an die Orte historische Anekdoten, namentlich aus der kirchlichen Reformationszeit Ferdinand's II. In der Schreibung der Ortsnamen sehr willkürlich.

1743 Hier. Petz: Scriptores rerum Austriacarum. 3 B. Fol.; enthält zerstreute wichtige Bemerkungen über Orte.

1747 Chrysost. Hanthaler: Fasti Campililienses und Notulae anecdota deducti. 2 Bände Fol. Wien. Zu Ende eines jeden Bandes topographische Notizen.

1750 Calles: Annales Austriae ab ultima aetatis memorią ad Habsburgicae gentis principes.

Weiskern wählt für seine Topographie die fasslichste und handsamste Form, die es nur geben kann: in alphabetischer Folge, alles unter Schlagwörtern, die nicht nur behauste Ortschaften, sondern auch Berge, Flüsse, geistliche Kommunitäten, Unterrichts- und gemeinnützige Anstalten bezeichnen; in letzteren Fällen so, dass unter dem Schlagworte gleich alle ähnlichen Anstalten in Niederösterreich beschrieben sind. Das Nachschlagen wird dadurch leicht. Schon aus dem Titel des Buches ergibt sich weiter die Vollständigkeit im Vergleiche mit den früheren Arbeiten dieser Art. Er nimmt auch kleinere, selbst abgekommene Ortschaften auf, bestimmt die Lage einer jeden durch Bezeichnung des Landesviertels und der Umgebung (bei Granelli wird die Meilenentfernung von Wien angeführt), nennt jeden Herrschaftssitz und die ihm dienstbare Ortschaft abgesondert, bemerkt, so weit seine Quellen zulangen, den älteren Besitz und die Besitzveränderung, am umständlichsten bei Abteien, Klöstern, grossen Herrensitzen, und berücksichtigt auch die Römerorte theils mit eigenen, theils mit fremden Vermuthungen über deren Stelle.

Aber wichtige topographische Angaben fehlen durchwegs; die Bewohnerzahl, das Areale von Gründstücken, Wäldern und die Anführung von Strassen, — ein Zeichen, wie es damals mit den Quellen über Volkszählung, Landesvermessung und Strassenbau in Niederösterreich mag gestanden haben. Bergbau und grössere gewerbliche Unternehmungen kommen nur spärlich vor, aber der Verfasser notirt sie mit gehobenem patriotischen Tone, offenbar unter dem lebhaften Eindruck, den die ersten Früchte Theresianischer Fürsorge bewirkten. Ueberhaupt ist Weiskern's Topographie, wenn man einzeln historische Irrungen wegrechnet, eine sehr schätzbare Arbeit, und in ihrer Form ganz dazu angethan, um populär zu werden. Sie ist auch populär geworden. Ich habe sie in Städten und Märkten in Bürgershäusern, in Dörfern bei Schullehrern, gegen die Enns hin und in der Zwettler Gegend auch in einzelnen Bauernhöfen gefunden, während mir von Blumenbach's neuester Landeskunde (1834), die nicht nur um der Neuheit, sondern auch um der Gemeinnützigkeit des Stoffes willen entschiedene Vorzüge hat, ausserhalb Büchersammlungen kein Exemplar unterkam.

Im Weiskern ist alles leicht zu finden; und wenn er über einen Ort auch nicht viel sagt, Auskunft gibt er doch so, dass man über dessen Lage und damalige politische Bedeutung im Reinen ist. So mag zu seiner Zeit über das Buch geurtheilt worden sein. Bis auf den letzten Punkt —

die politische Bedeutung der Orte — wird man auch heute ebenso urtheilen.

Wie dem alten Vischer die türkische Invasion viele Originale zu seinen Bildern, so hat dem Weiskern die Josephinische Klosterreform viele Klöster und geistliche Kommunitäten weggeblasen.

Warum nicht später verbesserte und nach den Zeitbedürfnissen vermehrte Auflagen erschienen, erklärt sich einestheils dadurch, dass der Verfasser noch vor Herausgabe seines Buches starb, dasselbe aber durch ein kaiserliches Privilegium seiner Witwe zum Nutzgenusse gesichert wurde; anderntheils, dass die nächste Zeit nach ihm durch die fortwährenden Organisationswandelungen im Innern des Landes topographischen Arbeiten nicht günstig war. Zudem muss man in Betracht ziehen, dass er nicht wie Vischer auf Kosten Anderer arbeitete, sondern die Herausgabe von der Familie des Verfassers aus eigenen Mitteln bestritten werden musste. Die Stände von Niederösterreich hatten zwar auch zu Weiskern's Zeit die Sorgfalt für die Landeskunde im Auge, aber auf einem begrenzteren und ihnen als Körperschaft näher liegenden Gebiete. Eine Frucht dieser Sorgfalt kommt indirekt auch der Topographie zu Gute, nämlich: Wisgrill „Schauplatz des landsässigen niederösterreichischen Adels vom Herren- und Ritterstande, vom eilften Jahrhundert bis auf jetzige Zeiten," wovon 5 Bände (1794—1824) erschienen, das folgende Manuskript noch im ständischen Archive liegt.

Zwischen Weiskern's Topographie und der ersten Auflage von Blumenbach's Landeskunde liegt wieder ein Zeitraum von 47 Jahren ohne eine literarische Arbeit, die sich die Darstellung des ganzen Landes in obigem Sinne zum besonderen Gegenstande gemacht hätte.

Den 1796 zu Krems in 2 Bänden erschienenen topographischen Landschematismus rechne ich nicht, weil er, unbeschadet seiner Genauigkeit und Vollständigkeit — er führt auch einschichtige Häuser an — die Idee Weiskern's nicht fortbildet.

Die neueste Landeskunde des Erzherzogthums Oesterreich unter der Enns von Blumenbach erschien 1816 in einem Bande, die zweite Auflage 1834 in 2 Bänden.

Für ihre Verbreitung und Aufnahme in jenem Publikum, bei welchem sie am meisten bildend wirken konnte, war es gewiss kein glücklicher Gedanke, dass Wawruschek (er schrieb unter dem Namen Blumenbach) die Weiskern'sche Form der Darstellung über Bord warf, und trotz seines Ablehnens in der Vorrede ein sistematisches Handbuch statt eines bequemen Nachschlagebuches schrieb.

Die Arbeit selbst steht zu der Weiskern'schen in gar keiner Beziehung, und Weiskern wird darin ausser der Einleitung in die Topographie, welche die Literatur andeutet, gar nicht genannt. Der Standpunkt Blumenbach's erheischt einen gebildeten Leser; für einen bloss bildungsfähigen ist er zu hoch, nicht so sehr um dessentwillen was er gibt — der Gegenstand an sich ist interessant dargestellt, die Schreibweise leicht fasslich und fliessend — sondern um der Form willen, in der er's gibt. Der Weg vom Allgemeinen zum Besonderen bleibt für den schlichten Verstand immer weiter und schwerer, als der umgekehrte.

Von diesem Umstande abgesehen, muss man aber Blumenbach's Arbeit namentlich in der zweiten Auflage als einen bedeutenden Fortschritt auf diesem Felde bezeichnen. Er gibt der erste, ein Gesammtbild des Landes,

wie man es aus einer Topographie in der Art Weiskern's nicht erhalten kann. Er vereinigt, der erste, alle wichtigen Geschichtspunkte, unter denen die Kräfte des Landes und seine Bedeutung anschaulich werden. Die Topographie als spezielle Ortsbeschreibung ist dem Ganzen als Anhang beigefügt. Mit de Luca's geographischem Handbuche vom österreichischen Kaiserstaate (1790—92), oder mit Lichtenstern's statistisch-geographischer Beschreibung des Erzherzogthums unter der Enns (1791) zusammengehalten, zeigt es den staunenswerthen Umschwung, den die geographische Anschauung in Oesterreich seit dem Beginne des neunzehnten Jahrhunderts genommen hat, sowie den Reichthum an geographischen Hilfsarbeiten, die seit Weiskern's Zeit in Fluss kamen. Zwischen Blumenbach's erste und zweite Auflage fallen für Niederösterreich die ersten Erscheinungen der Touristen-Literatur, die bekanntlich später mit den Schienenwegen reissend zunahm.

Ich bemerke diess, weil die Zersplitterung der Kräfte auf topographische Spezialien wahrscheinlich den Gedanken an eine Gesammt-Topographie des Landes nicht aufkommen liess.

Zwischen die zweite Auflage Blumenbach's und den heutigen Tag fällt die fortschreitende Vertiefung in grosse politische und soziale Fragen, und ihr gleichlaufend der schwankende, unsichere Zustand in den statistischen, administrativen und kommunalen Verhältnissen des Landes, was wieder zur Angriffnahme einer umfassenden Arbeit über das Land nicht einladen konnte. Dabei fehlte dem österreichischen Buchhandel Unternehmungsgeist, dem auswärtigen der Muth zu österreichischen Artikeln.

Und da mittlerweile der Geist der Forschung im Vaterlande auf allen Gebieten des Wissens thätig war, und von Tag zu Tag mehr Lichter zur Beleuchtung heimischer Gegenstände spendete, so haben wir seit Blumenbach, oder um richtig zu sagen, seit Weiskern ein unschätzbares Material für eine Topographie von Niederösterreich, wenn auch keine Topographie.

Auch Blumenbach arbeitete wie Weiskern ohne materielle Unterstützung von Aussen. Seine Arbeit wäre nicht möglich gewesen, wenn er nicht an Buchhändler Reichardt in Güns einen opferwilligen Freund gefunden hätte.

Zur selben Zeit (1832—1834) zeigten die niederösterreichischen Stände wieder ihre Theilnahme an ähnlichen Bestrebungen durch ein sehr zeitgemässes Unternehmen, das leider nicht lange fortgeführt worden ist. Es sind die Beiträge zur Landeskunde Oesterreichs unter der Enns. Herausgegeben auf Veranlassung der niederösterreichischen Stände, 4 Bände, so zu sagen das letzte Merkmal des zur Zeit Vischer's Thatgewordenen Gedankens, die Landesbeschreibung als Landesangelegenheit zu betrachten.

Seitdem die Stände aufgehört haben und die Landesvertretung an ihre Stelle getreten ist, fand die Pflege der Topographie von Niederösterreich noch kein Organ der Befürwortung, wiewohl sie diess vor mancher anderen Sache, die angeregt wurde, verdient hätte.

Wenn nun auch eine vollständige und dem allgemeinen Bedürfnisse entsprechende Topographie von Niederösterreich nicht vorhanden ist, so ist wenigstens Stoff zur Arbeit und mitunter schon geordneter Stoff in solchem Masse da, dass die Arbeit selbst im Vergleiche zur Weiskern'schen und auch zur Blumenbach'schen Zeit weit leichter, wenn auch nicht von einem Einzelnen vollführt werden kann. Unter den Vorarbeiten nenne ich vor allem die zwischen 1819—1840 erschienene historisch-topographische

Darstellung der Pfarren, Stifte, Klöster, milden Stiftungen und Denkmäler im Erzherzogthume Oesterreich, unter dem Haupttitel: Kirchliche Topographie, herausgegeben von Darnaut, Begenstamm und Schützenberger, die mit dem 16. Bande — wahrscheinlich mit dem Tode des letzten Herausgebers — unbeendigt abbrach.

Das Werk ist die Frucht mühesamer und gründlicher Studien, theilweise von den besten Kräften besorgt — ich nenne unter andern Fischer in Klosterneuburg, Keiblinger in Melk, Frast in Zwettl — und enthält äusserst schätzbares Material zur historischen Topographie. Verbreitung fand sie ausser dem Klerus wenig.

Dagegen wusste ein anderes Unternehmen dieser Art zu derselben Zeit (1831—1840) durch einen wohl angelegten Hausierhandel Bandweise im Lande herumzukommen und selbst an Orten Platz zu finden, wo man sonst Bücher nicht vermuthet. Es ist diess Schweickhardt's, genannt von Sickingen, Darstellung des Erzherzogthums Oesterreichs über der Enns, wovon binnen zehn Jahren 37 Bände kolportirt wurden.

Schon nach diesem Umstande lässt sich dem Herausgeber Fleiss nicht absprechen. Aber die Flüchtigkeit der Arbeit und seine entschiedene Unfähigkeit, ihm zugekommene Angaben zu kontroliren, — er wurde häufig mit Fabeln bedient, — springt aus jedem Blatte der bis in's Unleidliche breitgehaltenen Darstellungen.

Den bei weitem werthvollsten Theil des Materials zu einer künftigen Landeskunde lieferten aber die letzten fünfzehn Jahre, wo die wissenschaftlichen Vereine in Wien ihre Thätigkeit entfalteten. Geschichte, Naturkunde, Klimatologie, Statistik, Handels- und Gewerbekunde bieten mit vollen Händen, was der Topograph zu seinen Zwecken benützen und — wenn ich mich des Ausdruckes bedienen darf — lokalisiren kann.

Ich gedenke der historischen Publikationen der Wiener kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, und nenne statt der Schriften die Namen Meiller, Bergmann, Karajan, Keiblinger, den älteren und jüngeren Arneth u. A.; ich gedenke der Mittheilungen des Alterthums-Vereines, der Kommission zur Erhaltung der Kunstdenkmäler, der geologischen Reichsanstalt, der Ackerbaugesellschaft, der Handels- und Gewerbekammer; ich gedenke insbesondere der noch unverwertheten topographischen Berichte für den k. k. General-Quartiermeisterstab u. s. w. Alle bieten dem künftigen Topographen schon reife Früchte, nach denen er nur zu langen braucht.

Wie reich ist er, bevor er noch Hand anlegt gegen den alten treuherzigen Weiskern, der ohne Behelfe über Bewohnerzahl, Flächenraum, Strassenzug, Bodenproduktion, sich mit mageren topischen, und wenn's gut ging, mit einigen historischen Notizen begnügen musste.

VII.

Die Religionssekten in Oesterreich.

Von T. V. Goehlert.

(Vorgetragen in der Versammlung der k. k. geographischen Gesellschaft am 14. April 1863.)

In den statistischen Uebersichten über die letzte Volkszählung sind unter der Bezeichnung „sonstige Glaubensgenossen" 3500 Personen angegeben, über deren eigentliches Religionsbekenntniss bis jetzt bloss Vermuthungen oder approximative Schätzungen laut geworden sind. Nach den hierüber erlangten Aufklärungen vertheilen sich diese 3½ Tausend Personen auf die Anhänger der Sekten der Lippowaner, Mennoniten, Johannesbrüder, Nachfolger Christi, Deutsch-Katholiken u. s. w.

Der Hauptantheil entfällt auf die in der Bukowina lebenden Lippowaner, eigentlich Philippowaner, ein Zweig der vielgespalteten Starowierzen Russlands. Die Lippowaner sind um die Zeit vom Jahre 1774 bis 1784 aus der Moldau und aus Bessarabien in die Bukowina eingewandert, und gründeten daselbst die Kolonien Mitoka (Dragomirna oder Lipoweny), Klimoutz und Bialokrynica (rumänisch Fontina alba), und vor ungefähr 25 Jahren die Kolonien Mychydra und Kossowanka. Ihre Zahl beträgt 2942 Individuen, wovon 2 in Galizien lebten. Was die religiösen Grundsätze dieser Sekte betrifft, so theilen sie sich in zwei Parteien: in die priesterlichen (popowci) und in die priesterlosen (bezpopowci) Lippowaner, indem die letzteren behaupten, dass es seit der von dem Patriarchen Nikon zu Moskau im Jahre 1666 eingeführten Verbesserung der slavischen Kirchenbücher keine rechtmässigen Bischöfe und Priester mehr gebe. Die Priesterlosen glauben zwar auch an den ganzen Umfang der griechisch-nichtunirten Glaubenslehre, haben jedoch statt der Popen Kirchensänger (daskal), welche die gottesdienstlichen Handlungen verrichten und die heiligen Sakramente, wovon sie jedoch nur die Taufe und Busse anerkennen, austheilen. In neuester Zeit ist unter denselben eine weitere Spaltung in Bezug auf die Ehe eingetreten, indem die eine Partei behauptet, dass die Ehe ein ohne besondere Förmlichkeiten zu schliessendes und auflösbares Bündniss sei. Die Sekte der Bez-Popowcen kommt in Klimoutz und Mychydra in der Anzahl von 1300 Seelen vor.

Die Popowcen, welche die bischöfliche und priesterliche Würde nicht für erloschen betrachten, halten an die alten Kirchenbücher und vornikonischen Gebräuche, haben in Bialokrynica ein Mönchs- und Nonnenkloster, welches der Sitz ihres Weihbischofes ist, der ihnen im Jahre 1844 mit der Verpflichtung bewilligt wurde, seinen Nachfolger noch bei Lebzeiten zu weihen. In der Anzahl von ungefähr 1700 Seelen leben sie in Bialokrynica, Mitoka, Lukawetz, Klimoutz und Mychydra.

Die Lippowaner werden im Allgemeinen als ehrliche und betriebsame Leute geschildert, welche ihren alten Sitten und Gebräuchen treu anhängen. Ihr ganzes Leben ist so innig mit ihren religiösen Anschauungen verwebt, dass sie als eine mit einem Anathema belegte Neuerung nicht bloss neue Glaubenslehren, sondern überhaupt jede Einrichtung ansehen, welche sie

nicht von ihren Voraltern ererbt haben. Sie leben desshalb in strenger Abgeschlossenheit von allen anderen Glaubensgenossen, noch in patriarchalischen Zuständen, stellen jeder neuen Einrichtung, welche eine Aenderung ihrer alten Sitten mit sich bringt, — wie der Kuhpockenimpfung, der Todtenbeschau, der Annahme neuer Bücher, der Errichtung ordentlicher Volksschulen, — hartnäckigen Widerstand entgegen. Nur bei äusseren Krankheiten suchen sie ärztliche Hilfe, bei inneren hingegen weigern sie sich, Aerzte und Arzneien zu nehmen. Der Eid ist nach ihren Religionsbegriffen nicht gestattet. Sie rechnen ferner das Geniessen geistiger Getränke, des Kaffees und Thees, das Rasiren des Backen- und Schnurbartes, das Schnupfen und Rauchen des Tabaks zu den Todsünden, und verbieten überhaupt jede Aenderung in der Nahrung und Kleidung. Sie verabscheuen die Hunde, halten aber die Störche in Ehren. Zu den Eigenthümlichkeiten dieser Sekte gehört noch, dass sie sich bei ihren Tanzunterhaltungen keiner Musik, sondern nur des Pfeifens und Singens bedienen. Sie haben sich auch bis jetzt noch nicht allgemein zu der Annahme bleibender Familiennamen bequemt es fügt bloss der Sohn seinem eigenen Namen den seines Vaters bei, z. B. Peter Iwanow, Sohn des Iwan.

Nächst den Lippowanern sind unter den sonstigen Glaubensgenossen die in Galizien lebenden Mennoniten ihrer Zahl nach am bedeutendsten. Dieselben sind im Jahre 1784 aus der Rheinpfalz nach Galizien eingewandert und gründeten daselbst die Kolonien Einsiedel, Rosenberg und Falkenstein (in den Bezirken Grodek und Szczerczec des Lemberger Kreises). Die Religionsgrundsätze der Mennoniten (auch Wiedertäufer, Anabaptisten genannt) bestehen hauptsächlich darin, dass die Taufe erst dann ertheilt wird, wenn der Mensch sein Glaubensbekenntniss abzulegen im Stande ist, gewöhnlich im 14. Lebensjahre; bei derselben müssen sie das feierliche Versprechen leisten, keine anderen Waffen als jene der Sanftmuth zu gebrauchen; dass sie nicht schwören dürfen, die Ehe nur zwischen Religionsverwandten, und die Ehescheidung bloss wegen Ehebruch für zulässig erachten. Die Mennoniten besitzen in Einsiedel ein Bethaus, welches jedes Schmuckes, selbst des Krucifixes entbehrt; ihre kirchliche Andacht ist ohne alle Ceremonien und besteht bloss in einer Predigt, welche der Aelteste vorträgt, und in gemeinschaftlichem Beten und Singen.

Als ein charakteristisches Lied erscheint ein in ihrem Religionsbuche vorkommendes Abschiedslied mit dem Refrain: „Ob scheid' ich gleich, bleibt's Herz bei euch."

Dieses Religionsbuch, welches unter dem Titel: „Kurzes und einfältiges Glaubensbekenntniss der vereinigten flämischen, friesischen und hochdeutschen Taufgesinnten (Mennoniten), ausgegeben durch die Gemeinde Rudnerweide in Südrussland, im Jahre 1853 in Odessa gedruckt wurde, enthält die Unterweisung in 35 Fragen und Antworten für Jene, welche sich zu der Gemeinschaft der christlichen Gemeinde der Mennoniten begeben wollen. Das genannte Abschiedslied selbst lautet:

Lebt friedsam, sprach Christus der Herr
Zu seinen Auserkoren,
Geliebte, nehmt Dies für ein Lehr,
Und wollt sein Stimm gern hören.
Das ist gesetzt
Zu ein Abscheid
Von mir, wollt fest drinn stehen.
Ob scheid ich gleich,
Bleibts Herz bei euch,
Bis wir zur Freud eingehen.

Es ist ja kund und offenbar,
Wie friedsam wir zusammen
Gelebt han, und einmüthig gar
Gemäss dem Christen Namen,
Als Kinder Gotts
Lieblich, guts Muths;
Da that mir weh das Scheiden.
Ob scheid ich gleich,
Bleibts Herz bei euch,
Gotts Lob mehr auszubreiten.

Mein liebste Freunde, manche Thrän
Ist mir um euch entfallen,
Dies hat die Lieb um euch gethan,
Ihr bleibt auch mit euch allen
Zu Tag und Nacht
In mein Obacht,
Der Herr woll euch bewahren.
Ob scheid ich gleich,
Bleibts Herz bei euch,
Wollt nichts an Tugend sparen.

Die Mennoniten in Galizien haben in Folge ihrer Abgeschlossenheit seit mehr als 70 Jahren ihr eigenthümliches, nationales Gepräge, ihre alten Sitten und Gebräuche bis auf die Kleidung beibehalten.

Sie zeichnen sich durch Ehrlichkeit, Mässigkeit, Einfachheit der Sitten, Fleiss und Ordnung aus, und gelten für die ordentlichsten und fleissigsten deutschen Ansiedler in Galizien. Sie bewahren so treu ihre alten Sitten und Gebräuche, dass die Strenggläubigen behaupten, man dürfe keinen umgeschlagenen Kragen und keine Knöpfe am Rocke, keine Pantalons, keine gewichsten, sondern nur geschmierte Stiefel, und überhaupt nichts Rothes und Auffälliges tragen.

Die Mennoniten leben in der Anzahl von 380 Seelen in den 13 Ortschaften: Einsiedel, Rosenberg, Falkenstein, Neuhof, Kiernica, Lubien wielki, Mostki, Dmytrcze, Pustomyty, Sroki, Glinna, Nawaria und Horožany.

Die genannten beiden Religionssekten sind von der Regierung anerkannt und besitzen eigene Privilegien, welche ihnen die freie Religionsübung gewährleisten. Zu den nicht anerkannten Religionssekten gehören die Johannesbrüder, die Nachfolger Christi, die Lichtfreunde und Deutsch-Katholiken.

Die Sekte der Johannesbrüder (auch Neu-Salemiten genannt) zählte zur Zeit der Volkszählung 53 Anhänger, wovon 46 in Wien und 7 in der Umgebung Wiens lebten. Diese Zahl enthält allerdings nur jene Johannesbrüder, welche sich ungescheut für Anhänger der neuen christlichen Lehre (oder des neuen Jerusalems) erklärten; denn im Jahre 1857 zur Zeit ihrer strafgerichtlichen Untersuchung soll diese Sekte 120, und im Jahre 1858 bei 300 Anhänger gezählt haben. Die Hauptlehrsätze dieser Sekte, welche besonders in den unteren Schichten der Bevölkerung Wiens viele Anhänger gefunden hat, bestehen darin, dass sie die heiligen Schriften nach ihrer wörtlichen Auslegung anerkennen; dass sie behaupten, es finde kein jüngstes Gericht, sondern bloss eine geistige Wiedergeburt der Welt statt; alle Menschen seien gleich; kein anderer Herr als Gott allein. Sie verwerfen die heiligen Sakramente und jede kirchliche Autorität, und vermeiden jeden äusseren Kultus. Ihr Haupt war im Jahre 1857 der stän-

dische Beamte Karl Markl. Im Jahre 1858 ist die gesetzliche Unterdrückung dieser Sekte erfolgt.

Im Zusammenhange mit den Johannesbrüdern und fast nur dem Namen nach verschieden steht die Sekte der Nachfolger Christi (auch Nazaräer oder Nazarener genannt), welche namentlich in Ungarn verbreitet ist und daselbst im Jahre 1855 auftauchte. Als Anhänger dieser Sekte erklärten sich bei der Volkszählung 13 Personen im Liptauer Komitate und 3 im Banat. Auch im Zalaer und Oedenburger Komitate und in der Stadt Pest waren Anhänger dieser Sekte verbreitet, ohne sich jedoch öffentlich als solche zu erklären.

Die Nachfolger Christi nehmen die heiligen Schriften im buchstäblichen Sinne, betrachten sich als im ausschliesslichen Besitze des wahren christlichen Glaubens, verwerfen jede andere Glaubensmeinung und nennen sich die Heiligen, und ihren Verein die heilige Gemeinde. Von den heiligen Sakramenten lassen sie nur zwei gelten: die Taufe und die heilige Kommunion, bei ihnen das Liebesmahl genannt. Die Taufe, zur Aufnahme als Mitglied unbedingt nothwendig, ist nur an Erwachsenen zulässig und wird durch Untertauchen des Körpers in fliessendem Wasser, wie bei den Wiedertäufern, vorgenommen. Das Liebesmahl dient zur Reinigung der Sünden und besteht in Wein und Brod, welche der Aelteste (Gemeindevorstand) darreicht. Der Aelteste hat auch das Recht und die Verpflichtung, die heiligen Schriften vorzulesen, religiöse Vorträge zur Erbauung und Belehrung zu halten, die Taufe zu verrichten und die Ungläubigen auszustossen. Die Mitglieder dieser Sekte zerfallen in eigentliche Mitglieder (Brüder und Schwestern) und in Freunde, welche noch nicht in die eigentliche Gemeinde aufgenommen sind und vorerst bei den Geschwistern um Aufnahme in die heilige Gemeinde bitten müssen.

Die Geschwister reden einander mit „Du", die Freunde jedoch mit „Sie" an. Zum Grüssen wird die Hand gereicht, und die Geschwister desselben Geschlechtes geben sich den Bruder- (Schwester-) Kuss. Ihre Versammlungen, welche gewöhnlich unter freiem Himmel stattfinden, da nach ihrer Ansicht Gott überall ist, zerfallen in allgemeine und in engere, oder Brüder-Versammlungen. Bei den Brüder-Versammlungen findet die Prüfung und Wahl von neuen Mitgliedern und die Ausschliessung der Ungläubigen, welcher als Strafe die Ausschliessung vom Liebesmahl und Bruderkusse vorangeht, statt. Bei den allgemeinen Versammlungen, wobei die Geschwister und Freunde erscheinen, wird das Liebesmahl ausgetheilt und die Erbauung gehalten. Sie sind verpflichtet, einander in Noth mit Rath und That beizustehen, und gelten im Allgemeinen als stille, ruhige, arbeitsame, aber in ihrem Glauben fanatische Leute. Der Ursprung dieser Sekte in Ungarn rührt von den zwei Brüdern Hencsey her, welche als Schlossergesellen nach der Schweiz wanderten und dort von einem gewissen Samuel Fröhlich in die neue Lehre eingeweiht wurden. Im Liptauer Komitate verbreitete diese Lehre der Schlossergeselle J. Bela, uud im Banate der ehemalige Schauspieler Kalmar, welcher im Irrenhause gestorben ist. Obgleich die gesetzliche Unterdrückung dieser Sekte im Jahre 1860 erfolgt ist, so hat sie doch in neuester Zeit Zeichen ihres Fortbestandes (in Pest) gegeben.

Vereinzelt kamen die Deutsch-Katholiken in Nieder-Oesterreich, Böhmen und Steiermark vor, welche die Geistlichkeit verwerfen, nur die freie

Auslegung der heiligen Schrift und das apostolische Glaubensbekenntniss in mehr oder weniger beschränktem Masse anerkennen. Von den Anhängern der christlichen Sekten ist noch ein in Galizien vorgekommener Anhänger der nestorianischen Glaubenslehre erwähnenswerth, nach welcher die beiden Naturen Christi sorgfältig auseinander gehalten und jeder ihre Rechte gewahrt werden.

Zu den sonstigen Glaubensgenossen wurden auch theilweise die Anhänger der anglikanischen Hochkirche (in Ungarn, Steiermark, Galizien und im Küstenlande) gerechnet.

Bemerkenswerth erscheint noch, dass die um das Jahr 1578 von Fausto Sozzini und Giorgio Blandrata in Siebenbürgen gestiftete Sekte der Unitarier (Anti - Trinitarier), deren Hauptlehrsatz die Einheit Gottes (unitas in deo) ist, gegenwärtig fast über alle Länder der österreichischen Monarchie verbreitet ist und über 50.000 Anhänger zählt.

Unter den nicht christlichen Sekten erscheinen in der einheimischen Bevölkerung, welche bezüglich des Religionsbekenntnisses allein als massgebend angenommen werden kann, die Muhamedaner, Karaiten und Heiden.

Muhamedaner zählte man im Ganzen 7, wovon 6 in Temesvár lebten und einer in Galizien (Hussiatyn) sich befand.

Die Karaiten (auch Karaimen) sind wohl nicht zu den sonstigen Glaubensgenossen, sondern zu den Israeliten gezählt, da sie eine Sekte derselben bilden. Die Karaiten (Kinder der Schrift, wie sie sich selbst nennen) unterscheiden sich von den übrigen Juden dadurch, dass sie das alte Testament allein für massgebend anerkennen und den Talmud verwerfen. Sie verachten die Träume der Seelenwanderung, glauben an ewige Belohnung und Strafe, und erwarten gleich den übrigen Juden den Messias und in ihm einen zeitlichen König und Eroberer. Sie gelten für ehrliche und redliche Leute und beschäftigen sich gegen die Gewohnheit der übrigen Juden fast ausschliesslich mit Ackerbau. Sie leben seit Jahrhunderten in Galizien, und gegenwärtig nur noch in der Stadt Halicz, wo sie einen eigenen Tempel besitzen, in der Anzahl von 180 Seelen, welche immer mehr zusammenschmelzen, so dass diese Sekte in nicht langer Zeit (in Oesterreich) ausgestorben sein wird.

Ausserhalb Galizien kommt diese Sekte in Europa nur noch auf der Halbinsel Krim vor.

Auch Heiden waren in Oesterreich vorhanden: denn 3 Zigeuner in Galizien erklärten, zu keiner der bestehenden Religions-Genossenschaften zu gehören.

Ueberhaupt ist der Angabe des Religionsbekenntnisses der Zigeuner wenig Glauben beizumessen; sie schliessen sich wohl öffentlich der christlichen Religion an, behalten aber in ihrem Familienleben ihren traditionellen Glauben. Auf ihren weit ausgehenden Wanderungen lassen sie ihre Kinder zwar dort, wo sie geboren werden, aus materiellem Nutzen (des Pathengeschenkes wegen) taufen, behalten jedoch den in der Taufe erhaltenen Namen des Kindes nicht bei. Bei solchen Verhältnissen kann man einen grossen Theil der Zigeuner, besonders der vagirenden, obwohl sie formell einer der gesetzlich anerkannten christlichen Kirchen angehören, noch zu den Heiden rechnen. Es ist bei ihnen Sitte, die Gattin als Sache zu behandeln, mit ihr ohne förmliches Ehebündniss zu leben und sie nach Umständen wieder zu verkaufen Das Weib verlässt dann mit ihren Kindern

den Mann und begibt sich zur Horde des neuen Gatten. Hinsichtlich ihrer Beschäftigung kann man die Zigeuner in fünf Klassen eintheilen: in Holzarbeiter, welche häusliche Geräthe aus Holz verfertigen; in Eisenarbeiter, besonders Schmiede; in Goldwäscher und in Musikanten, wozu sie angeborenes Talent besitzen, und in Gauner und Wahrsager, wozu man ihnen auch das Talent keinesfalls absprechen kann.

In Verbindung mit diesem Gegenstande mögen noch einige Andeutungen über den Zusammenhang des Religionsbekenntnisses mit der Nationalität Platz finden. Dass die Protestanten in Kärnthen Deutsche, die Reformirten in Böhmen Czechen, in Galizien die Polen lateinisch-katholisch, die Ruthenen griechisch-unirt, in Ungarn die Magyaren grösstentheils Kalviner, die Walachen griechisch-nichtunirt, in Siebenbürgen die Sachsen Lutheraner, und die Szekler grösstentheils Unitarier sind, kann als bekannt vorausgesetzt werden. Es gibt aber einzelne kleinere Volksstämme, deren charakteristisches Zeichen das Religionsbekenntniss ist. So findet sich in dem ganz katholischen Istrien eine einzige Ortschaft, deren Bewohner der griechisch-nichtunirten Kirche angehören; es ist diess Peroi unweit Pola, deren Bewohner vor ungefähr 300 Jahren aus Montenegro eingewandert sind. Die lateinisch-katholischen Szekler in der Bukowina sind aus der Moldau im Jahre 1785 eingewandert und eigentlich Ueberläufer aus Siebenbürgen gewesen.

Die Bulgaren in Südungarn (in Bešonova, Krašova und Vinga), um die Mitte des achtzehnten Jahrhunderts eingewandert, gehören fast ausschliesslich der lateinisch-katholischen Kirche an. Sie führen noch wie zur Zeit ihrer Einwanderung ein patriarchalisches Familienleben; der älteste der Familie ist gewöhnlich Eigenthümer und Herr der Wirthschaft. Die Kinder führen in der Regel einen anderen Namen, als den sie in der Taufe erhalten haben, da der Pathe des Kindes den eigentlichen Namen erst nach 4 bis 6 Wochen bekannt gibt, in der Meinung, das Kind werde besser gedeihen.

Die Familiennamen Uzun und Veltsov kommen bei ihnen am häufigsten vor; das erstere Wort ist türkischen Ursprungs und bedeutet nachlässig, träge; das letztere Wort kommt aus dem Slavischen und findet seine Wurzel in veliki, velki, gross. In Bešenova führen allein bei 80 Familien diese beiden Namen, so dass zur näheren Bezeichnung der Familie gewöhnlich ein Vulgarname dient. 30 eingewanderte bulgarische Familien gehörten zu den ersteren Gründern der Stadt Maria-Theresiopel, welche noch im Jahre 1770 den Namen „die privilegirte bulgarische Stadt“ trug.

VIII.
Eine Skizze über die klimatischen Verhältnisse von Corfu.

Von Dr. Wilhelm Winternitz,
k. k. Korvettenarzt.

(Mit drei Tafeln: I, II, III.)

(Mitgetheilt in der Versammlung der k. k. geographischen Gesellschaft am 28. April 1863.)

Das leicht erklärliche hohe Interesse, das weit über die Grenzen Oesterreichs hinaus, Corfu in sanitärer Hinsicht in der jüngsten Zeit erregte, veranlasste mich, meinen längeren Aufenthalt auf der genannten Insel dazu anzuwenden, mir möglichst umfassende Notizen über die klimatischen und hygienischen Verhältnisse daselbst zu verschaffen.

Die folgenden Tafeln, die Witterungszustände Corfus behandelnd, dürften zur Beurtheilung des Klimas dieser Insel nicht ganz werthlos sein. Gleichzeitig behalte ich es mir vor, die sonstigen hygienisch wichtigeren Verhältnisse dieses Eilandes zum Gegenstande weiterer Mittheilungen zu machen.

Für die mir gewordene Unterstützung und das dieser Skizze zu Grunde liegende Material, bin ich dem Bibliothekar der englischen Garnisons-Bibliothek, Herrn Makenzie, zu aufrichtigem Danke verpflichtet.

Es sind die von dem genannten Herrn seit nahezu dreiundzwanzig Jahren mit grosser Genauigkeit und Fleiss angestellten und protokollirten meteorologischen Beobachtungen, die dieser Arbeit zur Basis dienen.

Die Beobachtungen selbst sind 70' über der Meeresfläche angestellt, in dem Lokale der Garnisons-Bibliothek, einem Anbau des Gouvernements-Palastes, der ein freistehendes Gebäude ist, das seine Nordost-Seite der See zukehrt.

Die Thermometer-Ablesungen werden in einem freien, schattigen, windgeschützten Orte vorgenommen; der Pluviometer befindet sich am Dache desselben Gebäudes, während die Barometer-Beobachtungen in einem ziemlich gleichmässig temperirten Raume angestellt werden.

Die zu den Beobachtungen benützten Instrumente sind englische, allem Anscheine nach vorzügliche, so dass von diesem Gesichtspunkte aus die Fehlerquellen ziemlich klein sein dürften.

Ein Anderes ist es jedoch mit dem Werthe der folgenden Tafeln für die klimatische Konstitution der ganzen Insel. In dieser Beziehung müssen wir gestehen, dass dieselben bloss für die Stadt Corfu und deren nächste Umgebung im Speciellen Geltung haben, und nur im Allgemeinen auf die ganze Insel anwendbar sind.

Leider fehlen alle meteorologischen Angaben von anderen Punkten der Insel, die gewiss sehr interessante Vergleichungen geboten hätten.

Es ist diess um so mehr zu bedauern, da auf Corfu, wie in jedem gebirgigen Lande, die Gruppirung der Berge, die Lage gegen die See und die Magnetnadel eine bedeutende Verschiedenheit der klimatischen Verhältnisse ganz nahe bei einander gelegener Orte bedingt; so viel mir für Corfu davon bekannt geworden, werde ich im Verlaufe mittheilen.

Mich für diessmal in den Grenzen einer rein klimatischen Skizze haltend, erlaube ich mir bloss Einiges über die Lage dieser, in 64 Stunden von Wien aus erreichbaren Insel, hier anzuführen.

Corfu, Scheria, — auch Phaeacia bei Homer, der Sichelform seiner Konturen wegen „Drepane“ genannt, bei den Griechen und Römern als Corcyra gekannt, — liegt unter dem 39° 37' nördlicher Breite und 19° 15' östlicher Länge, an der imaginären Grenze des adriatischen und mittelländischen Meeres, nur durch einen, an seiner engsten Stelle zwei Meilen breiten Kanal von den steilen, kahlen Bergen des albanesischen Festlandes, dem ehemaligen Epirus, getrennt.

Die Länge der Insel beträgt ungefähr 35 geographische Meilen, die Breite am Nordost-Ende etwa 12, sich gegen die Südspitze, das alte Leucimna, das jetzige Cap Bianco, sehr verschmälernd. Der Flächeninhalt wird auf etwa 80 Quadrat-Meilen berechnet.

Zwei Hauptgebirgszüge lassen sich auf der Insel unterscheiden, von denen der eine von Norden gegen Süden verläuft, während der andere sich in seiner Hauptrichtung von Osten nach Westen erstreckt. Der höchste Punkt des ersten Gebirgszuges ist der Monte St. Decca, 2000' über das Wasserniveau sich erhebend; den anderen Höhenzug, der gegen Nord und Süd zahlreiche Ausläufer sendet, beherrscht der St. Salvatore mit 2800', nach anderen 3000 Fuss.

Die Stadt Corfu und deren Umgebung liegt in dem flachsten, wenig über das Niveau des Meeres erhobenen Distrikte, „mezzo“ genannt, gleichsam in einem Kessel, dessen Wände im Norden von dem Höhenzuge des St. Salvatore, im Westen und Südwesten von dem des St. Decca, im Nordosten und Osten von den nahen albanesischen Bergen gebildet werden. Nur im Süden und Südosten entbehrt dieser Kessel des Bergschutzes.

Sämmtliche eben genannte Bergzüge, mit einziger Ausnahme der fast ganz kahlen, nahezu durch das halbe Jahr schneebedeckten albanesischen Kalkgebirge, sind bis in die Nähe ihrer Gipfel vorherrschend mit Oliven bewachsen.

Ueber die Bodenbeschaffenheit, die Produkte der Vegetation etc. Genaueres bei Besprechung der anderweitigen hygienischen Verhältnisse; das eben Angeführte glaubte ich zur Erklärung verschiedener meteorischer Phänomäne, wie der Barometerschwankungen, vorherrschender Windrichtungen, Gewittervertheilungen etc. vorausschicken zu müssen.

Bei den nun folgenden Barometer- und Regentabellen sind die Maasse in englischen Zollen angegeben, bei den Temperatur-Tafeln ist die Réaumur'sche Skala verwendet. Die Tabellen sind für Corfu, bis auf eine, das aus den zweiundzwanzigjährigen Protokollen berechnete Mittel; bloss die Tabelle C des täglichen Temperaturganges habe ich nur aus dem Decennium von 1851—1860 zusammengestellt.

Ich habe den Tafeln nicht viel beizufügen.

Tafel I. gibt uns eine graphische Darstellung der mittleren Maxima, Media und Minima der Barometerstände. (Siehe Tafel I.)

Tabelle A (Seite 79) zeigt in Zahlen den Barometerstand und die Schwankungen der Quecksilbersäule im Jahre und dessen verschiedenen Perioden.

Obwohl der Barometerstand bis jetzt noch nicht direkt in seiner ätiologischen Bedeutung für die Salubrität eines Ortes erforscht ist, so muss er doch gewiss in Betracht gezogen werden bei der Beurtheilung eines Klimas vom Sanitäts-Standpunkte, und insoferne habe ich ihm auch hier seinen Platz angewiesen.

Der Barometer deutet uns durch seine grösseren oder geringeren, rascheren oder langsameren, selteneren oder häufigeren Schwankungen auf die häufigeren oder selteneren, plötzlichen oder allmäligen, grossen oder

Tafel I

Barometer-Curve

für Corfu

22 jährige mittlere Maxima, Media u. Minima.

Englische Zolle
Winter: December, Januar, Februar
Frühling: März, April, Mai
Sommer: Juni, Juli, August
Herbst: September, Oktober, November
Jahres Mittel: Maximum, Medium, Minimum
31" 5" 30" 5" 29"

*Jeder **horizontale** Strich bedeutet 1/10 engl. Zoll. Die vertical Linien bezeichnen die höchsten, mittleren und niedrigsten Stände der Quecksilbersäule in den betreffenden Monaten. Die punctirte Linie zeigt den mittleren Gang des **Barometerstandes**.*

Tabelle A.

Barometer-Stand

in den einzelnen Jahreszeiten und Monaten,

sowie

jährliche jahreszeitliche und monatliche Schwankungen.

Mittel aus 22 Jahren. (Englische Zolle.)

	Jahr	Winter	Frühling	Sommer	Herbst	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	Differenz zwischen dem höchsten und niedrigsten Stande
Maximum	30.23	30.27	30.16	30.12	30.22	30.36	30.26	30.25	30.14	30.10	30.10	30.07	30.07	30.20	30.22	30.24	30.19	0.29
Medium	29.90	29.84	29.88	29.91	29.94	29.93	29.82	29.89	29.86	29.90	29.90	29.91	29.92	30.00	29.93	29.91	29.77	0.33
Minimum	29.51	29.51	29.54	29.74	29.67	29.48	29.52	29.36	29.57	29.69	29.74	29.74	29.74	29.80	29.65	29.58	29.53	0.44
Differenz	0.72	0.76	0.62	0.38	0.55	0.88	0.74	0.89	0.57	0.41	0.36	0.33	0.33	0.40	0.57	0.66	0.66	0.15

unbedeutenden Veränderungen in der Meteoration, und ist somit mittelbar ein Massstab für die Kardinalpunkte zur Beurtheilung eines Klimas, der Konstanz desselben, des grösseren oder geringeren, des rascheren oder langsameren Witterungswechsels.

Da ferner der Barometerstand in geradem Verhältnisse zu dem absoluten Gewichte des in einem bestimmten Volumen Luft enthaltenen Sauerstoffes steht, so ist er auch von nicht zu unterschätzendem Einflusse auf den Respirations-Prozess, während seine Bedeutung für die Circulation nach physikalischen Gesetzen erklärlich ist.

Wie wir bei einem niedrigen Barometerstande — wir sprechen hier von den Extremen — und dem damit verbundenen verminderten Sauerstoffgehalte der Luft eine Herabsetzung des Oxydations - Prozesses, damit ein häufigeres Athmen, eine grössere Ausdehnung des Brustkastens, eine verstärkte Lungen- und Hautausdünstung, eine Verminderung der inneren Absonderungen bei längerem Bestande, ein dunkleres Blut, Schwäche, Abgeschlagenheit, Schläfrigkeit, Uebligkeiten, Schwindel, selbst Ohnmachten und Blutungen beobachten; so zeigen sich bei einem in demselben Verhältnisse hohen Luftdrucke lange noch nicht analoge Beschwerden, so dass wir im Ganzen weit besser im gesunden Zustande eine Vermehrung, als eine Verminderung des Luftdruckes ertragen.

Aber auch abgesehen von diesen Extremen, haben wir in unserem Gemeingefühl ein sehr empfindliches Reagens selbst für sehr geringe Barometerschwankungen, und wir finden im Allgemeinen ein weit grösseres Wohlbehagen bei einem höheren, als bei einem tieferen Barometerstande.

Auch aus diesen Gründen schien mir die Beigabe von Tafel I. und Tabelle A gerechtfertigt.

Wir notiren von dem in hygienischer Beziehung anerkannt vorzüglichen Klima von Madeira einen hohen Barometerstand im Mittel 338·83 Par. Linien, ungefähr 29.80" englische Zoll betragend; eine Höhe der Quecksilbersäule, die dem Jahres - Mittel von Corfu (29.90") gleichkömmt, wenn man die verschiedene Seehöhe beider Beobachtungsorte in Anschlag bringt.

Betrachten wir nun speziell die Kurve des mittleren Barometerganges für Corfu, so finden wir, dass der Barometerstand im Durchschnitte ein ziemlich hoher ist.

Der höchste Scheitel der Kurve fällt auf den Herbstmonat September, der niedrigste Punkt auf den Sommermonat Juni; das Mittel dieses Monates steht so tief, wegen der (bei den in diesem Monate häufigen Windstillen) durch die erhitzten albanesischen Kalkfelsen rarefizirten Luft.

Der absolut höchste Barometerstand während des in Rede stehenden zweiundzwanzigjährigen Zeitraumes fiel auf den Februar 1857 mit 30·51"; der niedrigste Stand wurde während eines Orkanes in demselben Monate des Jahres 1853 beobachtet, er betrug 29.02."

Die mittleren Maxima vertheilen sich auf die Jahreszeiten derart, dass der Winter den höchsten Luftdruck zeigt; in absteigender Reihe folgen dann der Herbst, der Frühling und der Sommer.

Die mittleren Minima zeigen eine andere Reihenfolge, indem im Sommer die Barometersäule am wenigsten sinkt, schon etwas tiefer im Herbst und Frühling, am tiefsten im Winter, wo die Schwankung von dem mittleren Maximum zum Minimum am grössten ist (0.76").

Es würden demnach für Corfu Sommer und Herbst die konstanteste, Frühling und Winter die unbeständigste Witterung haben, was auch die folgenden Tafeln zum grössten Theile bestätigen.

Dr W. Winternitz. Eine Skizze über die klimatischen Verhältnisse

Temperatur Curven

von Corfu, Funchal auf Madeira, Palermo, Ca

	Winter			Frühling			Sommer		
	December	Januar	Februar	Maerz	April	Mai	Juni	Juli	August

30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 1 2 3

Funchal
Cairo
Palermo
Corfu
Venedig

Unter den Monaten zeigen die Wintermonate Januar, Februar und der März die grössten Oscillationen, dann folgen der November, Dezember, April, Oktober, Mai, September und Juni; Juli und August zeigen die geringsten Schwankungen (0·33").

Im Ganzen sind die Schwankungen der Quecksilbersäule sehr bedeutende zu nennen.

Die Tafel II und die Tabellen B C behandeln den wichtigsten Faktor zur Beurtheilung eines Klimas: die Temperatur-Verhältnisse.

Sie zeigen uns die qualitative und quantitative Vertheilung dieses Alles belebenden Agens, der Wärme, auf die einzelnen Zeitabschnitte des Jahres, die Jahreszeiten, Monate, Tage und Tageszeiten. Zum Vergleiche sind mehrere andere bekannte klimatische Kurorte hier in Betracht gezogen. (Siehe Tafel II.)

Schon ein erster Blick auf die graphische Darstellung des Temperaturganges in Tafel II genügt, um uns die Aehnlichkeit des mittleren Thermometerganges von Corfu und Palermo erkennen zu lassen. Beide Kurven verlaufen nahezu parallel, mit dem Vorbehalte, dass Corfu etwas steilere Linien zeigt als der letztgenannte Ort, indem sein Klima ein excessiveres ist, mit ein wenig tieferer Herbst- und Winter-, und höherer Sommer-Temperatur.

Doch zeigt auch Corfu, wie Funchal und Palermo, wenn auch nicht mehr so ausgesprochen, die Attribute eines Seeklimas; niedrigere Frühjahrs- und höhere Herbst-Temperatur als das Jahresmittel. Auch Venedig gehört in dieser Beziehung noch hierher, indem seine Frühlings-Temperatur um 0.49° tiefer, die des Herbstes um 0.46° höher ist als das Jahresmittel (10.41° R.).

In Cairo ist die Frühlings-Temperatur (17.19°) höher als das Herbst- (17.06°) und Jahresmittel (16.90°), wir haben somit daselbst ein vorherrschendes Kontinental-Klima.

Von den fünf verglichenen Orten die steilste Kurve und somit das excessivste Klima zeigt uns Venedig, mit einer Differenz zwischen dem Temperaturmittel des heissesten und kältesten Monates, von 17.43°, die nächst kürzere Kurve zeigt Cairo (13.16), daran reiht sich Corfu (13.33°), Palermo (11.32°). Die geringste jährliche Temperatur-Schwankung bietet Funchal, sie beträgt bloss 5.44° R.

Aber auch die Zahl 13.33 drückt uns noch lange nicht die wirkliche jährliche Oscillation des Quecksilbers für Corfu aus; und um die Differenz zwischen dem wirklichen Temperaturgange und dem mehrjährigen Mittel recht anschaulich zu machen, habe ich die absoluten Temperatur-Maxima und Minima für Corfu, von einem Jahre (1858) in zwei Kurven (a . . . a und b . . . b, Tafel II) versinnlicht.

Darnach ergibt sich nun eine Differenz zwischen den absolut höchsten und niedrigsten, in einem Jahre beobachteten Thermometerständen von 32.4° R.

Freilich bleibt es Thatsache, dass kaum auf Stunden nach Mitternacht bis gegen vier Uhr Morgens die Temperatur im Januar auf diese Minima sinkt, und ebenso kurz anhaltend, in den ersten Nachmittagsstunden des Juli und August diese Maxima erreicht.

Fassen wir die Vertheilung der Wärme auf die einzelnen Jahreszeiten in's Auge, so bietet uns Venedig den kältesten Winter; eine bedeutend höhere mittlere Temperatur zeigt dieselbe Jahreszeit in Corfu, eine noch höhere Palermo und Cairo, die höchste unter den fünf: Funchal. Die aufsteigende Reihe der mittleren Frühlings-Temperatur ist: Venedig, Palermo, Corfu, Funchal und Cairo.

Für den Sommer steht Funchal am tiefsten mit seiner lieblichen Temperatur von 16.72° im Mittel, dann folgen Venedig, Palermo, Corfu; am heissesten ist der Sommer in Cairo.

Tabelle B.

Temperatur-Verhältnisse

von Corfu, Funchal auf Madeira, Palermo, Cairo und Venedig.

(Reaumur's Scala.)

	Geographische Breite	Seehöhe des Beobachtungsortes in Paris. Fuss	Jahres-Mittel	Winter	Frühling	Sommer	Herbst	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	Differenz zwischen dem kältesten und wärmsten Monat
Corfu	39° 37′	70′	13.33	7.63	12.14	19.84	14.51	7.11	7.33	8 44	12 44	15 55	18.66	30.44	20.44	17.33	15.55	10.66	8.44	13.33
Palermo	38° 7′	229′	13.96	9.14	12.12	19.21	15.36	8 77	8.80	9 79	11.77	14.79	17.73	19.80	20 09	18.25	15.50	12 34	9 86	11.32
Funchal	32° 38′	84′	14.65	12.66	13.55	16.72	15.70	12 32	12.56	13 28	13.36	14 00	15.52	16 88	17 76	17.44	15.44	14 24	13 12	5 44
Cairo	32° 2′	30′	16.90	10.72	17.19	22.64	17 06	10.78	9.90	12.56	17.86	20.15	21.80	23 06	23.03	19.88	17.79	13 50	11.49	13.16
Venedig	45° 26′	50′	10.41	2.56	9.92	18.30	10.87	1.59	2.96	5.82	10.21	13.75	17.30	19.02	18.59	15.23	11.76	5.62	3.14	17.43

Anhang zu Tabelle B.

Gang der Temperatur

von Jahreszeit zu Jahreszeit, und von Monat zu Monat.

	Winter zum Frühling	Frühling zum Sommer	Sommer zum Herbst	Herbst zum Winter	Januar zu Februar	Februar zu März	März zu April	April zu Mai	Mai zu Juni	Juni zu Juli	Juli zu August	August zu Septbr.	Septbr. zu Oktober	Oktober zu Novbr.	Novbr. zu Dezbr.	Dezbr. zu Januar
Corfu	+4.51	+7.70	−5.33	−6.88	+0.22	+1.11	+4.00	+3.11	+3.11	+1.78	+0.00	−3.11	−1.78	−4.89	−2.22	−1.33
Palermo	+2.98	+7.09	−3.85	−6.22	+0.03	+0.99	+1.98	+3.02	+2.94	+2.07	+0.29	−1.84	−2.75	−3.16	−2.48	−1.09
Funchal	+0.89	+3.17	−1.02	−3.04	+0.24	+0.72	+0.08	+0.64	+1.52	+1.36	+0.88	−0.32	−2.00	−1.20	−1.12	−0.80
Cairo	+6.47	+5.45	−5.58	−6.34	−0.88	+2.66	+5.30	+2.29	+1.65	+1.26	−0.03	−3.15	−2.09	−4.29	−2.01	−0.71
Venedig	+7.36	+8.38	−7.43	−8.31	+1.37	+2.86	+4.39	+3.54	+3.55	+1.72	−0.43	−3.36	−3.47	−6.14	−2.48	−1.55

Die + Zeichen bedeuten die Zunahme der Temperatur um die nebenstehenden Reaumur'schen Grade, die — Zeichen die Abnahme derselben.

Die mittlere Temperatur des Herbstes ist für Corfu, Palermo und Funchal wenig auseinandergehend (14.51—15.36—15.70°), relativ tief sinkt die Herbst-Temperatur in Venedig (10.87°), hoch erhält sich die von Cairo (17.06°).

Was nun den eigentlichen Temperaturgang, die Zu- und Abnahme der Temperatur von einer Jahreszeit zur anderen betrifft, *) so finden wir vom Winter zum Frühling in Venedig die steilste Linie, und der entsprechend die grösste Temperatur-Zunahme; kleiner ist der Temperaturwechsel in demselben Zeitraume in Cairo, noch geringer in Corfu und Palermo, am kleinsten in Funchal.

Vom Frühling zum Sommer zeigt wieder die grösste Zunahme Venedig, immer niedrigere Corfu, Palermo, Cairo und Funchal.

Wie oben die rascheste Zunahme, so zeigt auch vom Sommer zum Herbst Venedig die bedeutendste Abnahme; zunächst schliessen sich hier Cairo, Corfu und Palermo an; den geringsten Wechsel zeigt wieder Funchal.

Vom Herbste zum Winter endlich ist die Reihe vom grössten Temperaturfall zum kleinsten dieselbe, mit dem einzigen Unterschiede, dass Corfu hier eine grössere Abnahme zeigt, als Cairo.

Auch aus dieser Betrachtung geht hervor, dass Venedig den grellsten Temperaturwechsel zeigt. Die Kurven von Corfu und Cairo sind nahezu gleich lang, jedoch schon bedeutend kürzer als die von Venedig; noch kleiner ist der Wechsel in Palermo, sehr unbedeutend in Funchal.

Die Vertheilung der Wärme auf die einzelnen Monate ist eine solche, dass für Venedig, Corfu, Palermo und Funchal der Januar der kälteste Monat ist; nur in Cairo fällt das niedrigste Temperaturmittel auf den Februar. Die höchsten Thermometerstände fallen in allen fünf Orten auf den Juli und August.

In Corfu haben März und Dezember, April und November, Mai und Oktober nahezu die gleichen mittleren Temperaturen, ebenso der Juli und August, Juni und September.

Die mittlere Schwankung der Temperatur von Maximis zu Minimis für jeden einzelnen Monat in Corfu möge die hier eingefügte Tafel versinnlichen.

Anhang zu Tabelle B. b)

Monatliche Temperatur-Schwankung

für Corfu.

	Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
Maximum . .	11.99	12.33	15.21	19.32	22.21	25.66	27.99	27.33	23.88	21.08	16.49	13.99
Minimum . . .	0.55	0.88	2.99	6.99	9.22	12.10	14.10	14.32	12.33	9.44	4.55	1.44
Differenz . . .	11.44	11 45	12.22	12 33	12.99	13.56	13.89	13.01	11.55	11.64	11.94	12-55

Wichtiger als die Temperatur-Schwankung in der dreissigtägigen Periode, weil in rascherer Folge, ist der tägliche Gang des Thermometers, den uns Tabelle C veranschaulicht.

*) Siehe Tafel II und Anhang zu Tabelle A.

Tabelle C.

Täglicher Gang der Temperatur.

Mittleres Maximum, Minimum und Differenz. Mittel aus 10 Jahren, 1851—1860.

	Januar			Februar			März			April			Mai			Juni		
Tage	Max.	Min.	Diff.	Max.	Min.	Diff.	Max.	Min.	Diff.	Max.	Min.	Diff.	Max.	Min.	Diff.	Max.	Min.	Diff.
1.	10.66	7.66	3.00	10.26	5.70	4.56	9.44	6.33	3.11	14.17	8.88	5.29	16.30	10.88	5.42	20.70	14.74	5.96
2.	10.44	6.22	4.22	10.55	6.70	3.85	11.70	6.96	4.74	13.41	8.30	5.11	16.22	10.66	5.56	21.15	15.37	5.78
3.	10.22	6.55	3.67	10.70	6.48	4.22	10.74	6.18	4.56	13.85	8.00	5.85	17.14	11.37	5.77	21.20	15.15	6.05
4.	10.44	7.55	2.89	10.96	6.48	4.48	9.85	5.51	4.34	14.44	8.56	5.88	17.45	11.50	5.95	21.11	15.27	5.84
5.	11.00	6.66	4.34	10.60	6.00	4.60	10.22	5.59	4.63	14.54	8.84	5.70	17.83	11.73	6.10	20.66	14.82	5.84
6.	10.66	6.66	4.00	10.44	6.33	4.11	10.55	6.40	4.15	15.20	9.30	5.90	17.77	12.00	5.77	20.66	15.33	5.33
7.	10.44	6.33	4.11	10.66	6.44	4.22	12.00	6.00	6.00	15.37	9.40	5.97	17.11	12.16	5.95	20.88	15.17	5.41
8.	10.44	6.66	3.78	10.70	6.22	4.48	10.44	5.44	5.00	15.37	9.85	5.52	17.55	12.81	4.74	20.56	15.03	5.53
9.	10.55	6.44	4.11	10.66	6.12	4.54	10.55	5.99	4.56	15.75	9.90	5.85	17.23	12.40	4.83	19.59	14.84	4.75
10.	10.55	6.88	3.67	10.30	6.00	4.30	11.19	6.52	4.67	14.30	9.12	4.88	17.59	12.56	5.03	20.80	15.55	5.25
11.	10.77	6.66	4.11	10.60	6.00	4.60	11.85	6.44	5.41	14.74	9.37	5.37	17.69	12.26	5.43	21.45	15.67	5.78
12.	10.11	6.00	4.11	10.60	6.26	4.34	11.47	6.10	5.37	14.08	9.33	4.75	18.88	12.44	6.44	21.60	15.63	5.97
13.	10.50	6.44	4.06	10.22	5.77	4.45	10.66	6.33	4.33	14.18	8.74	5.44	17.55	12.04	5.51	21.63	16.00	5.63
14.	10.22	5.55	4.67	10.44	6.30	4.14	11.33	6.33	5.00	14.48	9.37	5.11	17.69	11.73	5.96	21.81	16.00	5.81
15.	9.00	5.44	3.56	10.44	5.85	4.59	11.00	6.40	4.60	14.92	9.08	5.84	17.63	12.88	4.75	22.12	16.08	6.04
16.	8.88	5.00	3.88	10.52	4.92	5.60	11.33	6.96	4.37	15.11	9.80	5.61	18.48	12.74	5.74	21.81	15.85	5.96
17.	9.44	5.33	4.11	10.44	5.14	5.30	12.30	7.00	5.30	15.41	9.40	6.01	18.62	12.60	6.02	21.34	16.30	5.04
18.	9.55	5.55	4.00	10.44	6.12	4.32	12.18	7.19	4.99	15.85	10.02	5.83	18.58	12.32	6.26	22.12	16.34	5.78
19.	9.55	6.00	3.55	10.52	6.60	3.92	11.59	7.70	3.89	15.90	10.02	5.88	17.77	12.48	5.29	21.87	16.08	5.79
20.	10.22	6.22	4.00	10.44	6.40	4.04	12.00	6.88	5.12	16.08	10.00	6.08	18.48	12.92	5.56	22.26	16.32	5.91
21.	10.44	6.66	3.78	10.44	6.20	4.24	12.30	6.88	5.42	16.08	10.40	5.68	18.22	12.96	5.26	22.48	16.52	5.96
22.	10.66	5.77	4.89	9.67	5.88	3.79	12.44	7.59	4.85	15.50	10.40	5.10	18.84	13.15	5.69	22.62	16.52	6.10
23.	10.44	6.22	4.22	9.88	4.77	5.11	12.92	7.63	5.29	15.23	10.40	4.83	19.45	13.59	5.86	21.00	16.40	4.60
24.	9.77	5.80	3.97	9.99	5.77	4.22	12.66	7.59	5.07	15.23	9.70	5.53	19.50	13.11	6.39	22.04	16.66	5.38
25.	9.77	7.33	2.44	10.12	5.11	5.01	12.96	8.26	4.70	14.74	9.60	5.14	19.15	13.67	5.48	21.73	15.73	6.00
26.	9.88	6.00	3.88	10.00	5.60	4.40	12.88	8.00	4.88	15.55	10.18	5.37	19.00	13.67	5.33	21.55	15.63	5.92
27.	10.00	6.00	4.00	9.99	5.59	4.40	12.96	8.18	4.78	15.60	10.66	4.94	19.15	13.77	5.38	21.60	15.89	5.71
28.	9.66	5.77	3.89	10.52	5.44	5.08	13.51	8.66	4.85	16.22	10.92	5.30	19.63	14.12	5.51	22.26	16.44	5.82
29.	9.77	6.11	3.66	11.22	5.59	5.63	14.06	8.55	5.51	17.01	11.23	5.78	20.34	14.22	6.12	22.66	16.48	6.18
30.	8.80	5.55	3.25	...	...	...	13.90	7.90	6.00	16.92	11.15	5.77	19.08	13.89	5.19	23.37	17.45	5.92
31.	9.77	5.85	3.92	...	...	...	13.70	8.22	5.48	...	...	...	17.20	12.20	5.00	...	...	...
Mittel	9.78	6.22	3.56	10.52	5.92	4.60	11.82	6.94	4.88	15.17	9.65	5.52	18.16	12.57	5.59	21.22	15.85	5.37

	Juli			August			September			Oktober			November			Dezember		
Tage	Max.	Min.	Diff.	Max.	Min.	Diff.	Max.	Min.	Diff.	Max.	Min.	Diff.	Max.	Min.	Diff.	Max.	Min.	Diff.
1.	23.37	17.08	6.29	23.50	18.14	5.36	22.34	17.04	5.30	21.11	14.44	6.67	15.92	11.92	4.00	12.70	8.74	3.96
2.	23.15	17.59	5.56	24.12	17.81	6.31	22.52	17.00	5.52	20.44	14.96	5.48	16.00	12.30	3.70	12.26	8.52	3.74
3.	22.52	16.80	5.72	24.56	18.44	6.12	22.66	17.00	5.66	20.04	14.66	5.38	15.63	11.11	4.52	11.92	7.73	4.19
4.	23.20	16.92	6.28	24.52	18.52	6.00	22.48	17.04	5.44	19.85	14.44	5.41	15.33	10.58	4.75	12.12	8.00	4.12
5.	23.63	17.45	6.18	24.70	18.34	6.36	22.58	16.60	5.98	19.73	14.30	5.43	15.11	10.88	4.23	11.50	7.15	4.35
6.	24.00	17.45	6.55	24.88	18.18	6.70	22.39	16.70	5.69	19.80	14.62	5.18	15.90	10.34	5.56	11.33	7.03	4.30
7.	24.18	17.08	7.10	25.11	18.34	6.77	22.39	16.66	5.73	19.47	14.92	4.55	14.60	9.73	4.87	11.50	6.96	4.64
8.	24.04	17.41	6.63	24.04	18.18	5.86	22.52	16.88	5.64	19.23	14.30	4.93	13.89	9.37	4.52	11.67	7.92	3.75
9.	23.60	17.41	6.19	24.30	17.73	6.57	21.70	15.67	6.03	18.58	13.89	4.69	13.68	9.77	3.91	11.72	8.00	3.77
10.	24.12	17.70	6.42	23.85	17.54	6.26	20.80	15.50	5.30	18.62	13.93	4.69	13.55	9.45	4.10	11.63	7.55	4.08
11.	24.18	17.77	6.41	23.75	17.37	6.38	20.70	15.42	5.38	18.78	13.89	4.89	13.29	9.45	3.84	11.59	7.59	4.00
12.	22.78	17.41	5.37	23.89	17.77	6.12	21.29	15.72	5.57	17.94	14.07	3.92	13.77	9.59	4.18	11.11	7.20	3.91
13.	22.78	17.20	5.58	23.96	18.22	5.74	20.92	15.37	5.55	18.88	14.44	4.41	13.59	9.63	3.96	11.23	6.74	4.49
14.	23.23	17.29	5.94	24.08	18.04	6.04	20.48	14.83	5.65	18.52	14.14	4.38	14.04	10.52	3.52	10.52	6.96	3.56
15.	23.67	17.20	6.47	24.30	18.18	6.12	20.56	15.07	5.49	18.92	14.18	4.74	14.26	11.23	3.03	10.82	6.66	4.16
16.	23.16	17.29	5.87	23.67	18.14	5.53	20.92	15.28	5.64	18.38	14.14	4.24	14.84	10.92	3.92	10.82	6.18	4.64
17.	23.70	17.89	5.81	24.04	18.22	5.82	21.00	15.55	5.45	18.18	12.80	5.38	14.70	11.11	3.59	10.18	6.14	4.04
18.	24.00	18.18	5.82	24.04	18.34	5.70	21.15	15.50	5.65	18.30	13.06	5.24	14.70	10.92	3.78	9.82	6.49	3.33
19.	24.26	18.58	5.68	23.92	18.26	5.66	20.40	15.41	4.99	18.30	13.00	5.30	13.77	9.45	4.32	10.49	6.88	3.61
20.	23.85	18.00	5.85	23.20	17.85	5.35	20.48	15.85	4.63	17.89	13.20	4.69	12.80	8.74	4.06	10.56	6.38	4.18
21.	24.40	18.44	5.96	23.55	17.73	5.82	20.70	14.74	5.96	18.44	13.15	5.29	12.66	9.00	3.66	10.66	5.77	4.89
22.	24.56	18.30	6.26	23.23	17.50	5.73	20.00	14.83	5.17	18.18	13.15	5.03	12.96	8.88	4.08	10.34	6.30	4.04
23.	24.96	18.18	6.78	23.71	17.41	6.30	19.89	14.40	5.49	18.58	13.15	5.43	12.84	9.45	3.39	10.38	6.70	3.68
24.	24.36	18.74	5.62	23.15	17.29	5.86	19.96	14.40	5.56	18.34	13.00	5.34	13.25	9.89	3.36	11.20	7.23	3.97
25.	24.66	18.34	6.32	22.26	17.11	5.15	19.67	14.40	5.27	17.99	12.66	5.33	13.06	9.55	3.51	11.45	7.50	3.95
26.	24.40	18.40	6.00	23.20	17.55	5.65	19.55	14.58	4.97	18.08	13.00	5.08	13.29	9.89	3.40	10.92	7.07	3.85
27.	24.36	18.30	6.06	23.59	17.63	5.96	18.66	13.89	4.77	16.56	12.62	3.94	13.77	9.85	3.92	10.52	6.54	3.98
28.	23.33	18.08	5.25	23.24	17.37	5.87	19.37	13.99	5.48	17.37	11.96	5.11	14.00	9.81	4.19	9.94	5.89	4.05
29.	23.77	18.08	5.69	23.11	17.63	5.48	19.55	14.07	5.48	17.00	12.66	4.34	13.81	10.14	3.67	9.29	5.37	3.92
30.	23.70	17.99	5.71	23.50	17.67	5.83	19.63	14.96	4.67	16.00	11.50	4.50	13.37	9.20	4.17	9.45	5.25	4.20
31.	23.92	18.22	5.70	23.30	17.37	5.93	...	...	...	15.59	11.46	4.13	...	...	...	11.72	8.00	3.72
Mittel	23.93	17.76	6.17	23.81	17.83	5.98	20.91	15.47	5.44	18.48	13.53	4.95	14.08	10.08	4.00	11.01	6.98	4.03

Tafel III

Regen Curven

von Corfu, Palermo, Funchal auf Madeira, und Venedig.

Winter | Frühling | Sommer | Herbst

December | Januar | Februar | März | April | Mai | Juni | Juli | August | September | Oktober | November

Engl. Zolle

Corfu · Funchal · Palermo · Venedig

Jeder Horizontal-Strich bedeutet ½ engl. Zoll.

Die Curve für Corfu ist das aus 22 jährigen Beobachtungen berechnete Mittel die dabei stehenden Zahlen bedeuten die mittlere Anzahl der Regentage in den betreffenden Monaten. Die senkrechten (|) Linien zeigen die absoluten Maxima und Minima der Regenmenge in den nebenstehenden Jahren.

* 60 jähriges Mittel (Vivenot l. c.)
** 10 jähriges Mittel (l. c.)
*** 5 jähriges Mittel (l. c.)

Wir müssen es hervorheben, dass die hier gefundenen Werthe viel zu klein erscheinen, da die Berechnung des Mittels aus verschieden temperirten Jahren die schroffen Staffeln ausgleicht. Den höchsten Fall von Maximum zu Minimum, in 24 Stunden, zeigt der Juli, den kleinsten der Januar; und doch werden wir darnach nicht das Klima dieser beiden Monate beurtheilen, denn für unser Gemeingefühl ist gewiss der Fall der Temperatur von 23.93° R. auf 17.76° R. weit weniger empfindlich, als der von 9.78 auf 6.22° R.

Die heissesten Tage fallen für Corfu auf Juli und August, und in vielen Jahren sieht man die Thermometersäule im Mittel über 100° F. (22.30° R.) sich erheben; die Stunden, in denen diess der Fall, sind die ersten nach Mittag.

Auch der Monat Juni hat im Allgemeinen sehr drückende Hitzen, da Windstillen in diesem Monate häufig sind.

Im Juli und August wird die Hitze etwas erträglicher für das Gemeingefühl, durch die, fast konstant, in der zweiten Nachmittagsstunde aufspringenden erfrischenden Nordwest-Brisen.

Die abendliche Abkühlung ist im Juni eine unbedeutende, da es die hohe Insolation der gegenüberliegenden Berge nicht dazu kommen lässt; empfindlicher ist sie schon im August und September; die häufigeren Niederschläge auf der Insel und dem nahe gelegenen Festlande, die vorherrschenden Windrichtungen, der Wassergehalt der Atmosphäre mögen darauf von bestimmendem Einflusse sein.

Sehr zu bedauern ist es auch in dieser Rücksicht, dass Psychrometer-Beobachtungen ganz fehlen.

Die tiefsten Temperaturen zeigen auch auf Corfu die ersten Stunden nach Mitternacht; von fünf Uhr Morgens ab nimmt die Temperatur in den Sommermonaten sehr rasch zu, so dass um 7 Uhr häufig genug bereits 22° R. vorgefunden werden.

In den Wintermonaten wechseln die Thermometerstände sehr rasch nach den herrschenden Winden, so dass von empfindlicher Kälte zu nahezu lästiger Wärme oft mehrmals im Tage der Wechsel eintritt.

Wir haben somit für Venedig, Corfu und Cairo grosse Schwankungen der jährlichen, jahreszeitlichen, monatlichen und täglichen Temperatur; wenig kleinere Differenzen zeigt Palermo, die kleinsten unter den in Rede stehenden Orten: Funchal.

Wir gelangen nun zur Betrachtung der Regenverhältnisse von Corfu, Palermo, Funchal, Venedig und Cairo. (Siehe Tafel III und Tabelle D.)

Tabelle D.

Regen-Verhältnisse

von Corfu, Palermo, Funchal auf Madeira, Venedig und Cairo.

(Englische Zolle.)

	Corfu		Palermo		Funchal		Venedig		Cairo	
	Anzahl der Regentage	Menge des Niederschlages	Anzahl der Regentage	Menge des Niederschlages	Anzahl der Regentage	Menge des Niederschlages	Anzahl der Regentage	Menge des Niederschlages	Anzahl der Regentage	Menge des Niederschlages
Januar . .	6.5	6".96	13.4	2".60	5.7	7".36	5.4	1".58		
Februar .	12.5	4".12	11.6	2".56	9.3	2".40	5.0	1".37		
März . . .	10.6	3".31	14.0	2".87	10.7	2".39	5.2	2".05		
April . .	10.4	2".87	9.4	1".72	8.0	1".10	7.7	1".99		
Mai . . .	7.3	1".58	5.6	1".05	7.7	1".14	9.9	3".37		kaum messbar
Juni . . .	3.5	0".85	5.0	0".65	3.0	0".65	8.9	1".85		
Juli . . .	1.5	0".34	2.0	0".22	2.5	0".08	6.5	2".13		
August . .	2.3	1".60	3.0	0".31	1.5	0".37	5.8	1".66	0 (Mai–November)	
September	7.2	3".44	6.0	2".04	8.0	1".00	7.7	3".35		
Oktober .	10.1	5".06	10.3	2".82	8.3	3".03	9.1	3".42		
November	13.3	6".34	10.7	2".45	11.3	5".05	7.1	2".27		
Dezember	13.1	6".22	16.0	3".30	17.7	4".03	5.4	1".66		
Winter . .	32.1	17".30	41.0	8".62	32.7	14".15	15.8	4".61		
Frühling .	28.3	7".76	29.0	5".59	26.4	5".05	22.8	8".41		
Sommer .	7.3	2".79	10.0	1".26	7.0	0".19	21.2	5".64		
Herbst . .	30.6	14".84	26.0	7".71	27.6	9".09	24.1	9".04		
Jahr . . .	98.3	42".69	106.0	26".48	93.7	29".41	83.9	27".70	12	

Die Vertheilung des Regens auf die verschiedenen Perioden des Jahres, die Menge des Niederschlages, die Art des Regenfalles, muss uns bis zu einem gewissen Grade die fehlenden Psychrometer-Beobachtungen ersetzen.

Die Dauer und Häufigkeit der Regen ist ferner von grossem Interesse für Leidende, die durch denselben von dem Genusse der freien Luft, der Bewegung in derselben, von Spaziergängen etc. abgehalten werden; abgesehen selbst von dem auch für Gesunde durch lange anhaltende ungünstige Witterung hervorgerufenen Unbehagen. Auch die nach plötzlichen heftigen Niederschlägen

vorkommenden Temperatur-Erniedrigungen, die in den aus Mittelzahlen zusammengestellten Tafeln nicht so markirt hervortreten, geben dieser Betrachtung ihre Berechtigung.

Cairo verdient in dieser Beziehung kaum einer Erwähnung, da daselbst im ganzen Jahre bloss 12 Regentage im Durchschnitt vorkommen, und die Niederschlagsmenge fast unmessbar klein ist. *)

Diese Niederschläge fallen auf die Zeit vom Januar bis April, während die übrigen Monate ganz regenlos sind.

In den drei übrigen von uns in Betracht gezogenen Orten: Corfu, Palermo und Funchal, finden wir die Maxima der Regentage und des Regenfalles in den Wintermonaten; die an Niederschlägen nächst reiche Jahreszeit ist der Herbst, dann kommt der Frühling mit einer immerhin noch beträchtlichen Anzahl von Regentagen, die für Palermo sogar grösser ist, als die des Herbstes, während die Niederschlagsmengen schon bedeutend abgenommen haben. Die Sommermonate zeigen in der Mehrzahl der Jahre bloss wenige Regentage mit einer sehr kleinen Niederschlagsmenge, ja es gibt hier nicht gar selten Jahre, die einen ganz regenlosen Sommer haben, wie es für Corfu aus Tafel VI ersichtlich.

Fassen wir Corfu in Betreff der Anzahl der Regentage besonders in's Auge, so finden wir die 98.3 Regentage und 42.69" Regenfall so vertheilt, dass auf Winter und Herbst 62.7 Regentage mit einer Wasserhöhe von 32.14" kommen; somit fallen allein auf diese zwei Jahreszeiten nahe an zwei Drittel sämmtlicher Regentage, und mehr als drei Viertel der gesammten Niederschlagsmenge; während der Frühling wohl noch 28.3, der Sommer bloss 7.3 Regentage, der Frühling 7.76", der Sommer 2.79" Regenfall haben.

In Palermo sind die Verhältnisse ähnlich; die Anzahl der Regentage ist, mit Ausnahme des Herbstes, in allen Jahreszeiten grösser als in Corfu, während die Gesammt-Quantität des Regens wenig mehr als die Hälfte der Regenmenge von Corfu erreicht.

In Funchal fällt im Mittel um $4\frac{1}{2}$ Tage häufiger Regen als in Corfu, während die Regenmenge annähernd die Hälfte der dortigen beträgt.

Unter den Monaten haben die meisten Regentage in Corfu: der November, Dezember und Februar; am seltensten regnet es im Juli und August.

Der nasseste Monat, der die grösste Niederschlagsmenge zeigt, ist der Januar; diesem am nächsten stehen November und Dezember, am entferntesten Juni und Juli.

In Palermo zeigen der Dezember, März und Januar die häufigsten, der Juli und August die seltensten Regen; dieselben Monate zeigen hier auch die grössten und kleinsten Regenmengen.

In Funchal hat der Dezember 17.7, der März 10.7, der August 1.5 Regentage; die grösste Regenmenge (7.36") hat der Januar, die kleinste (0.08") der Juli.

Ganz anders gestalten sich die Regenverhältnisse von Venedig; wir finden keine sehr regenarme Periode daselbst, indem die Niederschläge auf das ganze Jahr gleichmässiger vertheilt sind, und sich bloss zwei geringe Maxima in der Kurve, im Herbst und Frühling, beobachten lassen.

Im Allgemeinen ist die mittlere Zahl der Tage mit Regen in Venedig kleiner, als in den anderen hier betrachteten Orten (83.9). Der Winter hat hier die wenigsten Regentage (15.8); höher erhebt sich die Kurve im Sommer, und

*) Destouche's sechsjährige Beobachtungen. S. Vivenot, Dr. Rud. jun. Vergleichende klimatische Skizze. Mittheilungen der k. k. geographischen Gesellsch. IV. Jahrg. 1860.

wie erwähnt, zeigen Frühling und Herbst die Scheitelpunkte, da hier Regentage und Regenmenge parallel gehen.

Unter den Monaten haben April, Mai und Oktober die meisten, Dezember bis März die wenigsten Regen. Auch fünf Tage mit Schneefall sind hier einbezogen, während in den vier anderen Orten Schneefall gar nicht, oder als höchst seltene Ausnahme in Corfu vorkommt; jedoch vom Liegenbleiben desselben ist hier durchaus keine Rede.

Ueber die Art und Weise des Regenfalles für Corfu habe ich noch Einiges in Kürze zu erwähnen. Am häufigsten fällt Regen zur Zeit des feuchten, warmen Sirocco; es ist diess ein anhaltender, warmer, sanfter und ergiebiger Regenfall.

Plötzliche heftige Niederschläge begleiten die hier sehr zahlreichen, in allen Jahreszeiten vorkommenden Gewitter fast regelmässig; eben solche Niederschläge bringt der plötzliche Umschlag von Sirocco in Bora. Das unter solchen Umständen im Sommer, Frühling und Herbst auf das erhitzte Erdreich herabfallende Wasser verdunstet nahezu so rasch, als es herabfiel, bindet dabei eine grosse Wärmemenge, wodurch ein tiefes, rasches Sinken der Temperatur herbeigeführt wird.

Wir kommen nun auf den eigentlichen Wettermacher, auf den Wind, zu sprechen, der trotz seiner sprichwörtlichen Veränderlichkeit, an einem und demselben Orte gebunden durch die Länder-Configuration und andere lokale Umstände, dennoch eine gewisse Constanz einhält, die wir, so weit diess thunlich, für Corfu in Tabelle E zu fixiren suchten.

Tabelle E.

Tabelle

der Häufigkeit der bezeichneten Winde und der Gewitter.

	Windrichtung								Gewitter
	Nord	Nord-Ost	Ost	Süd-Ost	Süd	Süd-West	West	Nord-West	
Januar	2.50	4.00	2.66	13.00	1.00	1.66	1.00	4.66	2.42
Februar	2.66	2.33	1.75	11.50	1.33	2.00	1.00	5.33	1.37
März	2.66	2.66	1.00	12.50	1.66	3.00	1.60	6.50	1.15
April	3.00	2 00	0.00	10.66	1.75	3.75	1.75	6.33	1.15
Mai	5.00	2.50	1.00	10.25	1.75	3.00	1.66	6.00	1.42
Juni	6.00	2.50	1.00	6.75	1.00	2.75	2.00	7.50	1.36
Juli	5.00	3.00	0.00	6.12	0.00	2·00	2.00	10.75	0.63
August	4.00	2.50	0.00	5.50	2.00	2.50	2.00	10.50	1.94
September	2.00	2.00	0.00	9.00	2.66	4.00	2.50	6.66	4.00
Oktober	2.75	2.00	1.00	13.00	2.00	2.66	1.75	5.00	4.00
November	2.00	2.33	1.75	14.00	1.50	2.00	1.33	4.00	3.36
Dezember	3.75	2.75	2.00	12.00	2.00	1.75	1.50	4.00	1.73
Winter	8.91	9.08	6.41	36.50	4.33	5.41	3.50	13.99	5.72
Frühling	10 66	7.16	2.00	33.41	5.16	9.75	5.01	18.83	3.72
Sommer	15.50	8.00	1.00	18.37	3 00	7.25	6.00	28.75	3.93
Herbst	6.75	6.33	2.75	46.00	6.16	8.66	5.58	15.66	11.36
Jahr	41.82	30.57	12.16	134.28	18.63	31 07	20.09	77.23	24.73

Die Zahlen bedeuten die Anzahl der Tage, an denen der betreffende Wind geweht. Bei den Gewittern die Anzahl derselben. — Beides als Mittel aus 22 Jahren.

Der Einfluss des Windes auf Wohlbefinden, Wohlbehagen und deren Gegentheil ist so in die Augen springend, und oft unabhängig oder wenigstens in keinem Verhältnisse zu den durch ihn bedingten Thermometer- und Barometer - Veränderungen, dass es gerechtfertigt erscheint, ihn bei der Besprechung der klimatischen Konstitution eines Ortes selbstständig zu behandeln.

Im Mittel aus 22 Jahren weht auf Corfu unter allen Winden am häufigsten der Südost, welcher als Sirocco, oder auch Scilocco, im ganzen Gebiete des mittelländischen Meeres berüchtigt ist.

Der Sirocco charakterisirt sich durch feuchte Wärme; doch ist das Gefühl der bei diesem Winde herrschenden drückenden Hitze in keinem Verhältnisse zu der am Thermometer beobachteten Temperatur-Zunahme.

Die Luft ist bei diesem Winde derart mit Wasserdunst gesättigt, dass sie die Transpiration der Haut und Lungen hindert, und diese gehemmte Abdunstung vermehrt noch das Hitzegefühl, verursacht die allgemeine Abgeschlagenheit und Mattigkeit, Unfähigkeit zu geistiger wie körperlicher Arbeit, Appetitlosigkeit, bei reizbaren Geschöpfen Kopfschmerzen, Schwindel und andere nervöse Zufälle.

Die Atmosphäre ist gleichzeitig mit Elektricität überladen, wie die bei solcher Witterung sehr häufigen Gewitter zeigen, und diess erhöht noch das Unbehagen, das lästige Wärmegefühl und die Oppression, wozu auch noch die bei der beständigen Kondensation des Wasserdunstes (es regnet nämlich fast regelmässig mit diesem Winde) frei werdende Wärme das ihrige beiträgt.

Wunden zeigen wenig Tendenz zur Heilung, die Granulationen werden schwammig, wuchernd, dünnen Eiter absondernd, Kranke mit Respirations-Beschwerden, asthmatischen Anfällen etc. fühlen sich schlechter; auch der Gesunde fühlt das Bedürfniss nach Sauerstoff, daher das häufigere, tiefere Athmen; die Digestions-Organe leiden, oft treten Diarrhöen, selbst Dyssenterien auf.

Und doch ist der Sirocco auf Corfu im Vergleiche mit jenem auf Palermo noch eine erfrischende Brise zu nennen.

An 134.28 Tagen weht im Durchschnitt jährlich dieser Wind auf der Insel; davon nimmt der Herbst allein 46 Tage in Anspruch, 36.50 kommen auf den Winter, 33.41 auf den Frühling und 18.37 auf den Sommer.

November, Januar, Oktober, Dezember und März haben die zahlreichsten, Juni, Juli und August die wenigsten Tage mit Sirocco.

Und dennoch ist der Sirocco auf Corfu mit dem von Palermo in keinen Vergleich zu bringen.

„... the Sirocco at Corfu compared with that of Sicily and particulary of Palermo might be called a refreshing breeze ...“ *)

Dieser Wind wird öfters vom heftigen Nord- oder Nordostwind abgelöst. Der erstere von beiden ist manchmal heftig, stürmisch, kalt, bringt fast nie Regen, ausser im Beginne, wenn er plötzlich auf den Sirocco folgte. Er bedingt einen hohen Barometerstand, während bei dem früher besprochenen Winde die Quecksilbersäule meist sehr tief steht. Er bläst

*) Extract from a communication of Dr. Benzas on the Sirocco Wind. Sketches of the medical Topography of the mediterranean-comprising an accoun of Gibraltar the Jonian Islands and Malta etc. etc. By John Hennen M. D. F. R. S. E. Inspector of military Hospitals-London 1830.

auf Corfu im Jahre durchschnittlich an 41.82 Tagen, am häufigsten im Sommer und Frühling, seltener im Winter und Herbst; unter den Monaten am öftesten im Juni.

Der Andere, der Nordost, ist der kälteste hier wehende Wind, da er über die meist schneebedeckten Gebirge von Epirus streicht. Von den jährlichen 30½ Tagen seiner Herrschaft fallen 9 auf den Winter, von denen 4 der Januar beansprucht. Die übrigen Monate haben an 2, der Juli an 3 Tagen diesen Wind, der die Temperatur in jeder Jahreszeit sehr tief drückt, durch sein stürmisches Wesen im Winter eine schneidende Kälte verursacht, rasch die vom Sirocco rückständigen gastrischen Affektionen heilt, selbst aber zahlreiche Katarrhe der Respirations-Organe herbeiführt.

Nächst dem Sirocco der häufigste hier wehende Wind ist der Nordwest, der an 77.23 Tagen im Mittel vorkommt. Im Sommer, vorwaltend im Juli und August, weht dieser Wind in regelmässiger Folge jeden Nachmittag von zwei Uhr bis gegen Sonnenuntergang; selten wird durch ausnahmsweise meteorische Ereignisse diese Periodicität gestört. Dieser Wind ist im Sommer erfrischend, im Winter nicht empfindlich kalt; er bringt schönes, heiteres Wetter, einen wolkenlosen, blauen Himmel, einen vorzüglichen Gesundheitszustand.

Ausser den besprochenen Windrichtungen weht es am häufigsten aus Südwest. Dieser Wind ist sehr veränderlich, bald kalt, bald warm, und bedingt oft Wolken und Regen; er wird häufiger im Frühling und Herbst, als im Sommer und Winter beobachtet.

An 20 Tagen im Jahre weht der Zephyr, der Blumen- und Früchtebringer der Alten, der Westwind. Er ist für Corfu als wahre Seebrise, feucht und kühl im Sommer, feucht und warm im Winter; seine eigentliche Periode ist für die Ostseite der Insel, von der die Beobachtungen handeln, der Sommer.

Direkte Süd- und Ostwinde werden noch seltener bemerkt. Die Winde aus dem ganzen Viertheil der Rose von Süd zu Ost haben mehr weniger von dem Charakter des Sirocco, die aus dem von Ost zu Nord sind für Corfu dem kalten, unfreundlichen Nordost in grösserem oder geringerem Grade ähnlich.

Der direkte Ost ist erfrischend und trocken im Sommer, oft heftig und kalt im Winter.

Im Allgemeinen herrschen auf Corfu Winde aus südlicher Richtung über die aus jeder anderen Weltgegend vor; es wehen solche durchschnittlich im Jahre an 183 Tagen.

Die nächst häufigen Winde sind die nördlichen, die an 96.62 Tagen blasen.

Auf die Jahreszeiten vertheilen sich diese beiden Hauptwindrichtungen so, dass im Winter und Herbst Südwinde (101.06) über Nordwinde (60.72) die Oberhand behalten, während im Sommer und Frühling sich das Verhältniss umkehrt, indem auf diese zwei Jahreszeiten 88.9 Tage mit Nordwinden und 76.94 mit Südwinden kommen.

Der Vertheilung der elektrischen Ausgleichung, den Gewittern, habe ich eine Spalte der Tabelle E eingeräumt. Von den 24 im Jahre vorkommenden Gewittern fallen über 44 Procent (11.36) auf den Herbst; von den drei anderen Jahreszeiten hat der Winter mehr Gewitter als der Sommer, und letzterer zahlreichere, als das Frühjahr.

Wenn wir nach dem Vorangeschickten unser Urtheil über das Klima von Corfu zusammenfassen sollten, können wir dem scharfen Ausspruche Hennen's die theilweise Bestätigung nicht versagen: *) „The climate of Corfu, is far from good, especially in summer and autumn; it is extremely variable at all times, and at the best, infinitely inferior to that, of the healthy parts of the continent of Italy.“

Die Hauptschattenseite des Klimas von Corfu ist seine grosse Unbeständigkeit, die sich in der Verschiedenheit der klimatischen Konstitution ganzer Jahre, Jahreszeiten, Monate und Tage äussert.

Es gibt Jahre, und sie gehören nicht zu den gar seltenen Ausnahmen, die in jeder Beziehung das klimatische Mittel von Palermo übertreffen; schöne warme Winter mit geringem Wechsel, sehr angenehme milde Frühjahre, nicht excessiv heisse Sommer und wahrhaft frühlingsgleiche Herbste.

Durchgängige Regel ist diess jedoch nicht, und grosse Sprünge sind im Sommer, Herbst, Frühjahr und Winter häufig genug.

Ein klimatisches Ereigniss, um ein spezielles Beispiel aus der heissesten Jahreszeit, dem Sommer, zu geben, habe ich im August 1861 hier erlebt. Nachdem wir den ganzen Juli und August hindurch sehr grosse Hitzen zu ertragen hatten, die oft einen Thermometerstand von über 30° R. im Schatten verursachten, hörten gegen Ende August die bisher die Nachmittagshitze etwas mässigenden Nordwestbrisen (die sogenannten Impatti) auf, und eine vollständige Windstille oder ein flauer Luftzug aus Südost machten die wahrhaft qualvolle Hitze nahezu unerträglich. Der dicke aufsteigende Dunst liess die Luft oscillirend und wenig durchsichtig erscheinen und beschränkte sehr den mistigen Horizont. Die Sonne, selbst im Zenith, schien bloss mit gelbrothem Scheine durch den Dunstschleier. Die abendliche Abkühlung war kaum merklich, wenige Grade Fahrenheit betragend. Der erhitzte Boden liess keinen Thauniederschlag zu. Den besten Maassstab zur Beurtheilung der damaligen drückenden Hitze mag es geben, wenn ich hinzufüge, dass das Seewasser am Meeresspiegel um 6 Uhr Morgens bereits eine Temperatur von 24° R. hatte.

Plötzlich am 22. August sinkt die Barometersäule von 30.05″ auf 29.88″. Tags darauf, nach einem langen Kampfe zwischen Windstössen aus allen Strichen des Kompasses, bricht ein Gewitter los, ein heftiger Gussregen stürzt herab, der die ganze Nacht anhält.

Der Thermometer zeigte vor Ausbruch des Gewitters 28.44° R., in den Abendstunden mit Beginn des Nordostwindes 12.44° R., somit eine Temperaturdifferenz von 16° R. an einem Tage.

Achtundvierzig Stunden später stand das Quecksilber wieder bei schönstem Wetter an dem vierundzwanzigsten Theilstriche über dem Null-Punkte.

Analoge, dem Gemeingefühle nur noch empfindlichere Ereignisse bietet auch der Februar; während die Sonne bei leichtem West oder Südwest Menschen und Blüten aus ihren Winterröcken und wohlwattirten Knospendecken hervorlockt, mahnt die Vorwitzigen gar bald ein strenger Ost, Nord oder Nordost an die noch herrschende Jahreszeit.

Selbst der Januar hat schöne warme Tagesstunden, und auch schon gegen das Ende dieses Monates blühen Fruchtbäume, Rosen und Hyazinthen.

Der März zeichnet sich durch grosse Differenzen zwischen der Tages- und Nacht-Temperatur aus; in diesem Monate, so auch in den nächstfol-

---

*) Sketches of the medical topography etc. (s. c.)

genden und im September wird auf Corfu im Allgemeinen der Aufenthalt im Freien, in den ersten Stunden nach Sonnenuntergang, als sehr gesundheitswidrig geschildert; die Ursache dafür soll theils in dem reichlichen Thaufalle, theils in den um diese Stunden aufspringenden Landbrisen gelegen sein, welch' letztere dem Malaria-Boden, von dem sie herwehen, (See von Bucintro) ihre insalubren Eigenschaften verdanken sollen, worauf wir an einem anderen Orte noch zurückkommen wollen.

Die häufigen Regen im April, November und Dezember, die vielen Nebel, die oft die ganze Insel auf 3 bis 4 Tage in dichte Wolken hüllen, das Vorherrschen des Sirocco machen diese Monate recht unangenehm; doch charakterisirt die Milde des Aprils das Reifen der Kirschen.

Mai und Oktober sind meistens erklecklich warm und gehören zu den angenehmsten Monaten auf der Insel.

Der Juni ist fast schon zu heiss; es werden in diesem Monate bereits die Körnerfrüchte eingeheimst. *)

Dieser sehr allgemeinen Charakteristik der einzelnen Monate haben wir noch hinzuzufügen, dass selbst die ungünstigsten derselben, wenn man sie individualisirt, fast alltäglich schöne, freundliche, warme Stunden bieten, so dass gewiss selbst sehr empfindlichen Kranken, die sich genau einer umsichtigen, ärztlichen Leitung unterwerfen und unter sonst günstigen Verhältnissen (Wohnung, Kleidung etc.) leben, zu allen Jahreszeiten das Klima dieser Insel von grossem Vortheil sein könne.

Noch weit günstiger gestalten sich die klimatischen Verhältnisse an der Westseite unserer Insel; hier gibt es wirklich Punkte, die durch entsprechende Einrichtungen (zweckmässige Wohnungen etc.) dem berühmten Palermo und Madeira bis zu einem gewissen Grade Konkurrenz machen könnten.

Am Fusse des Westabhanges des die Insel von Nord nach Süd durchziehenden Gebirges, gegen Norden von den Ausläufern der von Ost nach West sich erstreckenden Höhen geschützt, gibt es Thäler, die nur gegen die West- oder Südwest-Seite, dem Meere zu, geöffnet sind.

Eine solche Stelle, die alle Vorzüge einer die Witterungsextreme mässigenden Westküste mit Schutz gegen Ost- und Nord-Winde darbietet, befindet sich in der Nähe des alten Paleocastro, woselbst sich auch ein geräumiges Mönchskloster vorfindet, das von einzelnen Familien alljährlich als Sommeraufenthalt bezogen wird; denn allgemein bekannt auf der Insel ist die gesunde Lage und die niedrige Temperatur in der genannten Jahreszeit daselbst. Die nahe Bucht böte die herrlichste Gelegenheit zu Seebädern, denen weder obligater Wellenschlag noch Sandboden fehlen würde, wenn nur die menschliche Hand die grotesk wilden Formationen sonst etwas bändigen und für Kranke wohnlicher machen würde; aller Komfort, den ein von Natur begünstigter Ort von der Kunst erheischt, um eben Sanitätszwecken zu dienen, müsste natürlich erst geschaffen werden. Welche Vorzüge aber dann Corfu wegen seiner Nähe speziell für unser Vaterland hätte, darüber ist es unnöthig noch mehr Worte zu machen.

Auf die übrigen hygienisch interessanten Verhältnisse der Insel komme ich in Kurzem zurück.

---

*) Nach Botta: „Storia naturale e medica dell' Isola di Corfu" geht die Flora Corfu's der von Piemont um 2 Monate voraus.

Bosnien } als türkische Provinzen

Herzegovina

Hauptgrenze } des alten Königreichs Bosnien

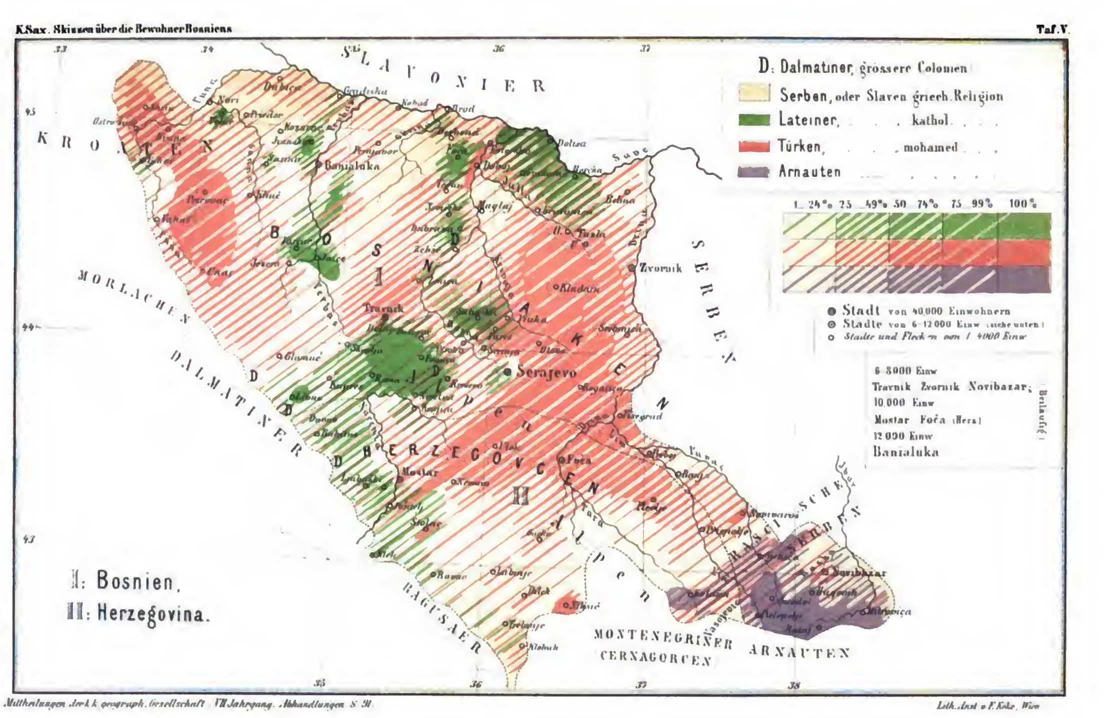
Erweiterte Grenze

Die historischen Namen der Landschaften sind in Egyptienne Schrift. Die Hauptorte der Livas sind unterstrichen, die übrigen angegebenen Orte sind die Hauptorte der Kazas.

Anmerkung.

croatisch.
s = ſ, s
š = weiches sch
z = ž
ſ = scharfes sch
č = tsch
c oder ç = z, tz.

Lith. Anst. v. F. Koke, Wien



Mittheilungen der k.k. geograph. Gesellschaft VII Jahrgang. Abhandlungen S. 91.

Lith. Anst. v. F. Köke, Wien

IX.

Skizzen über die Bewohner Bosniens,

mit einer geographischen Einleitung.

Von **Karl Sax**,

k. k. Konsulareleven.

(Mit 2 Karten. Tafel IV und V.)

(Mitgetheilt in der Versammlung der k. k. geographischen Gesellschaft am 12. Mai 1863.)

Geographische Einleitung.

Begriff und Eintheilung des Landes in administrativer, historischer und physischer Beziehung.

Die türkische Provinz Bosnien, welche auch Türkisch-Kroatien umfasst, nimmt in ihrer gegenwärtigen Ausdehnung einen Flächenraum von ungefähr 765 Quadratmeilen ein. Im weiteren Sinne begreift Bosnien auch die Herzegovina in sich, welche seit einigen Jahren einen, der obgenannten Provinz nur in der Finanzverwaltung untergeordneten, besonderen Regierungsbezirk von beiläufig 295 Quadratmeilen bildet. Es ergibt sich somit für diese ganze Ländergruppe ein Flächenraum von 1060 Quadratmeilen. Es versteht sich, dass bei den bisherigen mangelhaften Vermessungen dieser Länder jene Zahlen nicht mit voller Bestimmtheit angegeben werden können.

Das von einem Wali Pascha oder General-Gouverneur verwaltete Ejalet Bosnien *) ist gegenwärtig in die 6 Sandschake oder Liwa's von Bossna-Serai oder Serajewo, Travnik, Bihke oder Bihatsch, Banjaluka, Swornik (Tusla) und Jenipasar oder Novibasar eingetheilt, welche zusammen 44 Kasa's (Bezirke oder Kreise) umfassen, wovon einige weiter in 2 bis 3 Nahien zerfallen. Die Herzegovina, **) welche nur unter einem Mutesarriff Pascha steht, hat 3 Liwa's, nämlich: Mostar, Trebinje und Taschlidscha oder Plevlje, zusammen mit 17 Kasa's.

Indem die Grenzen der bosnischen Ländergruppe im Osten, Norden, Westen und Südwesten mit den Staatsgrenzen von Serbien, Oesterreich und Montenegro zusammenfallen, grenzt dieselbe nur im Südosten an das übrige unmittelbare Gebiet der hohen Pforte, und zwar auf dieser kleinen Strecke an 3 Provinzen, nämlich an die altserbisch-bulgarischen Ejalets von Nissa (Nisch) und Uskup, und an das ober-albanische Ejalet Skutari (Schkodra), von welchen sie durch die Gebirge Kopaunik, Glieb und Wisitor getrennt ist, so dass die Distrikte von Mitrowitza, Tergovischta Roschai, Bihor und Bielopolje noch zu Bosnien gehören, was auf keiner Karte der Türkei vollkommen dargestellt ist.

Die Grenze, wodurch Bosnien und die Herzegovina von einander geschieden sind, ist gleichfalls richtig zu stellen, denn die Karten differiren hierin um nicht weniger als 150 Quadratmeilen. Sie beginnt südlich von Livno an der dalmatinischen Grenze, von wo sie an unbedeutenden

*) (Bossna.)
**) (Hersek.)

Bergketten ostwärts an die Narenta (Neretva) zieht, folgt dann dem oberen Laufe der Narenta aufwärts bis zu deren Hauptbiegung im Osten von Konjitza, springt von dort den Fuss der Treskowitza (in den Karten irrigerweise Trebewitj genannt, oder in die Ivan Planina einbezogen) streifend auf die Alpenkette des Koren- und Ranjen über (in Karten und bei Ami Boué Karen- und Ranitj-Planina genannt) erreicht, und überschreitet sodann nördlich von Goreschda die Drina, zieht dann in das Lim - Thal hinüber und folgt demselben bis an das jenseits gelegene Hochland Stari Vlah, kehrt aber vor Bielopolje wieder an das linke Lim-Ufer zurück, um nahe beim Berge Kom die montenegrinische Grenze zu erreichen. *)

Die Abgrenzung der Provinz Bosnien ist zum Theile sehr unnatürlich, indem das zwischen der obgenannten Alpenkette, der Save und der Drina gelegene Hauptland nicht nur über die Alpenkette herab ausgedehnt wurde, sondern auch im Südosten durch einen langen, schmalen Streifen mit dem Distrikte von Novibasar verbunden ist. Es ist diess auch keineswegs die historische Gestalt des Landes, sondern jener Distrikt, welcher vormals zur serbischen Landschaft Rascien und Stari Vlah gehörte, wurde erst als türkisches Paschalik mit dem Ejalet Bosnien vereinigt, und später ein Theil dieses Paschaliks Novibasar, nebst dem am Ostufer der unteren Drina gelegenen Theile des alten Bosnien's, dem Fürstenthume Serbien einverleibt. Daher diese sonderbare Gestalt des Landes. Andererseits gehörte das nordwestliche Bihatscher Sandschak zu dem Königreiche Kroatien, daher dieser Landstrich auch unter dem Namen „Türkisch-Kroatien“ bekannt ist; jedoch ist die landesübliche Bezeichnung desselben „die Kraina.“ **)

Das alte Bosnien, ursprünglich ein serbisches, dann ungarisches Banat, und seit 1346 Vasallen-Königreich, im Norden von der Drina- bis zur Unna-Mündung durch die Save begrenzt, erstreckte sich im Westen bis an den westlichen Rand des Verbas-Thales (Kukavitza - Planina), und erst später bis an die Unna; im Osten bis an den östlichen Rand des Drina- und Lim - Thales (die Gebirge Medvednik, Schornik, Černi Verh), und später bis an die serbische Morava; im Süden reichte es von Spalato bis Sabioncello an das adriatische Meer; ferner an die ragusäischen und an die montenegrinischen Berge, eine kurze Zeit sogar bis an die Mündung des albanesischen Drin.

Das eigentliche Herzogthum Bosnien (oder Nieder-Bosnien) war das Land im Norden der Alpenkette, welche die Stromgebiete der Save und der Narenta scheidet. ***)

Das südlich und südwestlich von derselben gelegene Land hiess im Nordwesten des Narenta-Flusses Rama, welcher Name auch auf das ganze

*) Anmerkung. Die bosnisch-herzegovinische Grenze ist auf den meisten Karten irrthümlicherweise im Nordwesten bis an die Alpenkette hinaufgeführt, was höchstens eine historische Begründung hat, und im Osten an der erdichteten Südost-Fortsetzung der Iwan Planina und an der Sutschenska Planina bis zum Dormitor herabgezogen. Diese Fehler hat Dr. Blau in seiner Karte der Herzegovina vermieden; er beging aber dabei den Irrthum, nun die Iwan Planina an die wirkliche Nordgrenze zu verlegen, welche in Wahrheit durch die oben genannte Treskovitza-, Javorina-, Koren- und Ranjen-Planina gebildet wird; auch dehnt er die Herzegovina im Osten fälschlich über das bosnische Kasa von Akova oder Bielopolje aus.

**) Anmerkung. Banjaluka gehört weder faktisch noch historisch zur Kraina, wie einige Karten es fälschlich darstellen.

***) Anmerkung. Der Name „dinarische Alpen“ kann auf dieselbe nicht gut angewendet werden.

bosnische Reich überging, im Süden davon, an der dalmatinischen Küste, Primorie (d. i. Küstenland), im Osten der Narenta die Grafschaft Chelm oder Zachlumien, und noch weiter östlich das Fürstenthum von Trebinje und Gatzko, hinter welchem sich die Grafschaft Zenta über Montenegro und Ober-Albanien erstreckte. Aus Chelm und Rama nebst der Primorie, Trebinje und Gatzko, bildete sich im fünfzehnten Jahrhunderte das Herzogthum Sct. Saba *), später „die Herzegovina" (d. h. das Herzogthum) genannt, welches sich im Osten bis über den Lim ausbreitete, aber, wie das übrige Bosnien, noch im selben Jahrhunderte den Türken in die Hände fiel.

Vom Standpunkte der physischen Geographie gehören Bosnien und die Herzegovina insoferne zusammen, als diese beiden Provinzen mit Montenegro, Dalmatien und Süd-Kroatien das illyrische Alpenland bilden; sie sind aber insoweit natürlich geschieden, als Bosnien (mit Ausnahme einiger hinzugekommener Grenz-Distrikte) hydrographisch zum Stromgebiete der Save, mittelbar also der Donau gehört, die Herzegovina aber mit Ausnahme des Nordosten zu jenem der Narenta, überhaupt des adriatischen Meeres. Die Richtung der Alpen bewirkt auch ein sehr verschiedenes Klima in diesen beiden Ländern. Bosnien ist so kalt, dass kaum der Wein dort fortkommt, die Herzegovina (ausser im Nordosten) so warm, dass daselbst Südfrüchte gedeihen. Ebenso verschieden ist der Boden-Charakter. Bosnien ist ein ziemlich fruchtbares Alpenland, die Herzegovina aber grösstentheils unfruchtbares Karstland, wie Dalmatien, mit dem sie überhaupt natürlich zusammengehört.

Die ethnographischen Verhältnisse der beiden Länder werden in der folgenden Abhandlung besprochen.

Skizzen über die Bewohner Bosniens.

I. Zahl und Vertheilung, Nationalität und Religions-Verschiedenheit der Bevölkerung.

Sichere statistische Daten über die Bevölkerung sind im osmanischen Reiche schwer zu erlangen, weil die offiziellen Register nur oberflächlich geführt, und in denselben meistens nur die männlichen Einwohner berücksichtigt werden.

Nach den neueren Angaben stellt sich die Bevölkerungszahl der Provinz Bosnien (mit Türkisch-Kroatien) mit ziemlicher Genauigkeit auf 850,000 Seelen heraus, während die Herzegovina etwa 250,000 Einwohner zählt, somit die Gesammt-Bevölkerung ungefähr 1,100.000 beträgt (worunter das weibliche Geschlecht weit über die Hälfte ausmacht). Auf eine Quadratmeile kommen in Bosnien ungefähr 1100, in der Herzegovina kaum 900 Seelen; ein höchst ungünstiges Verhältniss, besonders für das ziemlich fruchtbare Bosnien. Am geringsten bevölkert ist die östliche Hälfte der beiden Länder, doch macht hievon der nordöstliche Winkel Bosniens, die Posavina, eine Ausnahme, und nächst ihr ist das Land zwischen dem untern Verbas und der untern Unna am dichtesten bevölkert. Die städtische Bevölkerung dürfte ungefähr $^1/_5$ betragen. Es sind übrigens in beiden Provinzen kaum drei Städte (Serajewo, Banjaluka und vielleicht Fotscha in der Her-

*) Sct. Saba bedeutet St. Sebastian.

zegovina) mit mehr als 10,000 Einwohnern; die Zahl von (nahezu) 40,000 erreicht nur Sarajewo. *)

Der Nationalität nach gehören die Bewohner Bosniens wie der Herzegovina fast durchgehends zu den Südslaven, welche im siebenten Jahrhunderte in diese — damals byzantinischen — Provinzen eingewandert sind. Nur im südlichsten Theile des Sandschaks von Novibasar und an der benachbarten herzegovinisch - montenegrinischen Grenze findet man eine, etwa 20—30,000 Seelen zählende arnautische oder albanesische (skipetarische) Bevölkerung vom Stamme der Gegen, — rein — in dem auf der ethnographischen Karte Lejean's angegebenen Gebiete, — halb slavisirt — gegen Nordwesten bis Kolaschin und Sjenitza. Die fast nur in Serajewo und Travnik ansässigen Juden (über 3000), sowie die theils herumziehenden, theils in Serajewo und bei Fotscha angesiedelten Zigeuner (etwa 7—8000) kann man wohl kaum unter die einheimische Bevölkerung zählen, ebenso wenig als die osmanischen Türken, welche sich bloss als Beamte und Soldaten vorübergehend im Lande aufhalten, und nur in früheren Jahrhunderten auch einige Kolonien daselbst gehabt haben.

Die slavische Bevölkerung der bosnischen Provinzen gehört grösstentheils zum serbischen Volksstamme, welcher sich erst lange nach seiner Einwanderung, in Folge politischer und klimatischer Verhältnisse, in mehrere, durch Dialekt und Sitten unterschiedene Zweige theilte. So entwickelten sich aus ihm die Bosniaken (Bošnaci), und aus diesen wieder die Herzegovzen (Herzegovci), einst Oberbosnier, Nerečaner, Zachlumier und Trivunianer (nach ihren Wohnorten) genannt: ferner die Rascier oder Raitzen um Novibasar, von welchen nur mehr wenige, von den Serben kaum zu unterscheidende Ueberreste existiren. Der kroatische Volksstamm ist in Türkisch-Kroatien dem Verschwinden nahe. Der Hauptgrund dieser Erscheinung liegt wohl in den Religions-Verhältnissen. Der Katholicismus, ein Hauptmerkmal der Kroaten, ist dort grösstentheils im Islam aufgegangen, daher ausser den Mohammedanern fast nur Griechisch - Orthodoxe übrig blieben, welche sich lieber Serben als Kroaten nennen, wie andererseits die Mohammedaner daselbst „Türken“ heissen. Es ist aber nicht zu läugnen, dass die kroatischen Bewohner der westlichen Kraina theilweise im Sprachdialekte und noch mehr in Charakter, Sitten und Tracht eine gewisse Eigenthümlichkeit beibehalten haben. Ihre Anzahl lässt sich unmöglich bestimmen: man kann sie aber auf mehr als 100,000 Köpfe veranschlagen. Die Bewohner des der slavonischen Militärgrenze gegenüberliegenden Ufers könnten mit Recht als Slavonier betrachtet werden, denn sie sind denselben in Sitten und Tracht viel ähnlicher, als den übrigen Bosniaken. Endlich sind auch über 4000 Dalmatiner theils als österreichische, theils als türkische Unterthanen in West- und Mittel-Bosnien, sowie in der westlichen Herzegovina angesiedelt.

In fast ganz Bosnien nennt man die Landessprache bosnisch (bosnanski), und Seitens der griechisch-orthodoxen Bevölkerung auch serbisch (srbski), sowie kurzweg naschki (naški), d. h. „die unsrige.“ Die südslavische Sprache hat in diesen Gegenden, besonders in den Städten, durch die Berührung mit dem Türkischen eine fremdartige Beimengung erhalten, indem eine Unzahl türkischer Wörter, besonders Hauptwörter, worunter viele von ara-

---

*) Anmerkung. Chopin im „Univers“ gibt die Bevölkerung der bosnischen Städte durchschnittlich drei- bis vierfach zu hoch an.

bischer und persischer Abkunft, in dieselbe übergingen, wobei sie jedoch starke Veränderungen erlitten.*)

Während sich nun die Bevölkerung Bosniens und der Herzegovina sprachlich und historisch zum grössten Theil als national-einheitlich darstellt, sieht es mit ihrer faktischen, politischen Nationalität ganz anders aus. Wie im Oriente überhaupt die Begriffe Nation und Religions-Genossenschaft mit einander verwechselt werden, so ist namentlich die südslavische Nation in der Türkei, dem Religions-Bekenntnisse nach, in drei streng abgesonderte „Nationalitäten" geschieden, welche unter einander keine Gemeinschaft haben wollen, nämlich: Die Serben (Srbi), d. h. griechisch-orthodoxe Christen, die Lateiner (Latini), d. h. römisch-katholische Christen, und die Türken (Turci), d. h. Mohammedaner. Die Serben nennen sich auch „Ristjani," die Katholiken „Krstjani," welche beide Ausdrücke von „Christus" herkommen; ausserdem werden Erstere, mehr spottweise, „Vlaši," und die Letzteren „Šokci" genannt. Die Bezeichnung der Mohammedaner oder Muselmänner (richtiger Mussulmanen, Mussulman's oder Mussliman's) als „Turci," veranlasste den weitverbreiteten Irrthum, dass in Bosnien eine zahlreiche osmanisch-türkische Bevölkerung wohne. Die bosnischen Türken sind aber mit wenigen Ausnahmen reine Slaven, welche sich zwar nicht als Slaven betrachten, aber ebenso wenig Osmanen sein wollen. Ihre Familiennamen sind slavisch, wie ihre Sprache. Sie verstehen auch die türkische Sprache nicht, oder sprechen sie höchstens in einem sehr corrumpirten Dialekte, indem ihnen nur einige türkische, meist arabische Gruss- und Gebetsformeln geläufig sind.

Die Zahl der „Serben" beträgt in der Provinz Bosnien beiläufig 370,000, die der „Lateiner" 125,000, und die der „Türken" 350,000, wo jedoch die (25,000?) Arnauten im Sandschak von Novibasar eingerechnet sind; in der Herzegovina zählen die „Serben" über 150,000, die „Lateiner" bei 50,000, die „Türken" kaum 48,000 Köpfe. Die „Türken" sind über das ganze Land, besonders über die Städte verbreitet; am Lande leben sie meistens nur als Grundherren zerstreut, aber im westlichen Theile der Kraina, im Centrum und in der östlichen Hälfte Bosniens, namentlich auch in den arnautischen Distrikten, sowie im Norden der Herzegovina, bilden sie zugleich den grössten Theil der Dorfbevölkerung. Auch die „Serben" kommen fast im ganzen Lande vor (mit alleiniger Ausnahme einer kleinen Strecke in der Alpengegend westlich von Serajewo und der arnautischen Distrikte); sie wohnen in Ueberzahl im Norden, namentlich von der Sanna bis zur Okrina, dann am Ostufer der unteren Bosna, an der serbischen Grenze, in der Herzegovina, besonders in den südlichen und östlichen Distrikten u. s. f. Die „Katholiken" hingegen bilden nur kleine Inseln unter der übrigen Bevölkerung; in der Mitte von Bosnien und im Westen der Herzegovina kommen sie am zahlreichsten vor, gar nicht aber im Osten der in Gedanken durch die Orte Trebinje, Nevesin, Serajewo und Ober-

*) Anmerkung. Einige Beispiele für Slavisten und Orientalisten: Kūle Schloss, hābsia Kerker, āsc'er Soldat, c'ēfil Bürge, s'āhid Zeuge, hec'im Arzt, hāc'i Pilger, sēned Urkunde, kiria Miethe, sadākat Almosen, ēlbeten wahrscheinlich (alle arabischen Ursprungs). Kōliba Hütte (obwohl Bianchi umgekehrt das türkische Wort koliba vom Slavischen herleitet, scheint doch der Ursprung dieses Wortes das persische külbe zu sein), pēnc'ere Fenster, divanchāne Balkon, hān Gasthaus, čaršia Markt, šešchana gezogene Flinte (alle persischen Ursprungs), dann kōnak Pallast, tēmel Grundfeste, c'ūpria Brücke, hanc'ia Gastwirth, kojūnc'ia Juwelier, c'amc'ia Glaser, terzia Schneider, kiric'ia Pferdefrachter, c'ūmur Kohle, para Geld, chasta krank etc.

Tusla gezogenen Linie. Auch in der Kraina sind sie nur äusserst schwach vertreten. Ami Boué *) und andere Geographen sind daher in grossem Irrthume, wenn sie Türkisch-Kroatien als den Hauptsitz der bosnischen Katholiken betrachten. Zu dieser irrigen Annahme verleitete sie wahrscheinlich die Erwägung, dass sonst die Kroaten, nämlich die österreichischen, grösstentheils Katholiken sind, und sich hauptsächlich hiedurch von den wirklichen Serben unterscheiden. Es sind unter den Bewohnern

von Türkisch-Kroatien . .	5% Kathol.,	55% Griechen,	40% Moham.,
des eigentlichen Bosniens .	19% „	43% „	38% „
des rascisch-arn. Bosniens .	— „	18% „	82% „
der Herzegovina	20% „	61% „	19% „
im ganzen Lande . . .	16% „	48% „	36% „

Die „Türken" waren in Bosnien einst in viel grösserer Anzahl vorhanden, und haben im Laufe der Zeit, nicht durch Religionswechsel, sondern hauptsächlich durch die Kriege, woran die Christen nicht Theil nahmen, sich ziemlich rasch vermindert.

(Die beiliegende Karte stellt die Vertheilung der Nationen und Religionen in Bosnien und der Herzegovina nach authentischen Quellen detaillirt dar.)

II. Physischer und moralischer Charakter, Sitten und Gebräuche, geistiger und materieller Kulturzustand der Bosnier.

Die slavischen Bewohner Bosniens sind ein physisch-kräftiger Menschenschlag. Die Körpergrösse der Männer beträgt durchschnittlich mehr als 5½ Fuss. Auch die Weiber sind nicht viel kleiner, meistens stark gebaut und früh entwickelt. Krüppeln von Geburt kommen fast gar nie vor, nur Kröpfe findet man bisweilen, wie bei allen Alpenvölkern (von welchen übrigens manche die Bosniaken an Körperstärke übertreffen).

Die Bosniaken haben den allgemeinen Typus der Südslaven, unter welchen ihnen die dalmatinischen Morlachen am ähnlichsten sind. Bei den Bosniaken ist die Farbe der Augen meistens grau, die der Haare braun, häufiger in's Blonde, als in's Schwarze übergehend, die Hauptfarbe bräunlich. Auffallenderweise haben die bosnischen Mohammedaner fast auch einen eigenen physischen Nationalcharakter. Es ist nicht bloss der starke Bart, der sie von den fast unbärtigen Raja's unterscheidet, sondern meistens auch die regelmässigere Gesichtsbildung, welche sich oft dem reinen kaukasischen Typus nähert. Da die bosnischen Türken Slaven sind, so ist man genöthigt, jene Eigenthümlichkeit zum grössten Theile der durch die mohammedanische Religion bedingten Denk- und Lebensweise zuzuschreiben, wenn man nicht annehmen will, dass in früheren Jahrhunderten eine bedeutende Vermischung mit osmanisch-türkischem Blute stattgefunden hat, wofür auch die allgemeine Verbreitung türkischer Sitten und Gewohnheiten spricht, die man fast nur aus türkischen Kolonien herleiten kann, denn Beamte kamen nur wenig in's Land.

Die Bewohner Bosniens sind allgemein gegen Hunger und Kälte sehr abgehärtet. Ihre Nahrung ist mässig und namentlich einfach; sie besteht grösstentheils nur aus Milch und Zwiebel, dann aus Kürbisen und gebackenem Kukuruzmehl. Weniger mässig sind die Bosniaken im Trunke, indem sie dem Zwetschkenbranntwein oft zu stark fröhnen. Ihre Kleidung

*) Recueil d'itinéraires dans la Turquie d'Europe.

ist im strengsten Winter kaum wärmer als im Sommer, und sie trotzen der Schneeluft mit nackter Brust; sowohl Stadt- als Landbewohner; die Kinder sind das ganze Jahr hindurch nur halb bekleidet; am meisten wird die Fussbekleidung vernachlässigt. Die Wohnungen sind äusserst schlecht verwahrt und am Lande nicht mit der geringsten Bequemlichkeit versehen. Man sitzt und schläft auf dem oft kaum erhöhten Fussboden.

Aber bei all' ihrer Abhärtung sind die Bosniaken sehr träge und leisten nur wenig.

Ueber die moralischen Eigenschaften der Bosniaken muss der unparteiliche Beobachter überhaupt mehr Tadel als Lob aussprechen. Man findet auch bei den Bosniern jene Fehler, welche sich nicht erst seit der türkischen Herrschaft, wie Viele behaupten, sondern schon seit der oströmischen Kaiserzeit fast bei allen Völkern der Balkan-Halbinsel offenbaren, ohne durch etwaige Geistesbildung aufgewogen zu werden, nämlich: überall Falschheit, Grausamkeit und Verrath. Welch' verdammendes Urtheil spricht nicht schon die Thatsache, dass die Hälfte der Bewohner Bosniens sich einem erobernden Barbarenvolke so schmählich in die Arme warf, Nationalität und Religion aus selbstsüchtigen Motiven ganz verleugnete, sich einer exotischen, für die Landesverhältnisse ganz unpassenden Religionslehre mit geheucheltem Fanatismus hingab, und zu so grausamen Tyrannen ihrer standhaft gebliebenen eigenen Landsleute wurde, dass Letztere mehrmals die fremden Osmanen als Retter begrüssen mussten! Der Gerechtigkeit zu Liebe sei zur theilweisen Entschuldigung jenes Verrathes erwähnt, dass die Lockungen der von den Eroberern den Renegaten versprochenen Vortheile, bei dem damaligen zerrütteten Zustande der politischen und religiösen Verhältnisse Bosniens, in den verwirrten Gemüthern eine empfänglichere Stimmung vorfanden, und daher naturgemäss eine starke Wirkung haben mussten. Es kämpften nämlich Griechen, Katholiken und Patarener oder Bogomilen (eine gnostische Sekte) um die Herrschaft, und mannigfache Intriguen der weltlichen und der geistlichen Mächte mischten sich in einer Weise darein, dass die Religion zur politischen Parteisache wurde und zu vielen Verfolgungen Anlass gab. Da waren es namentlich die kurz vorher zum Katholizismus bekehrten Patarener, welche sich, gleich nach der türkischen Eroberung im Jahre 1463, der Fahne des Halbmondes anschlossen, in welchem sie nicht nur den Schutz und Hebel ihres Ansehens und Reichthums, sondern auch das Zeichen der Befreiung von mannigfachen Ränken und Verfolgungen erblickten. Immerhin aber bleibt jene Erscheinung, besonders in ihrer Konsequenz, eine traurige Illustration des Volkscharakters.

Sehr enttäuscht wird der kalte Beobachter durch die Wirklichkeit, wenn er die Bosnier früher nur aus den poetischen Schilderungen mancher Schriftsteller kannte, welche das Land und seine Bewohner entweder mit parteilichem Auge betrachtet, oder gar nicht gesehen haben, z. B. Cyprien Robert's. *)

Wie anziehend werden nicht die patriarchalischen Sitten dieser Völker, ihre Gastfreundschaft, ihre Heldenthaten und die Freundschaftstreue der sogenannten Wahlbrüder beschrieben! Am meisten ausgebildet ist jener Brauch noch bei den christlichen Räubern, den gerühmten Helden, welche sich mit dem Schwure zu Brüdern verbinden, nur Türken zu ermorden, und dieses in ihren Augen verdienstliche Werk — jedoch mit gelegenheit-

*) Anmerkung. „Les Slaves de la Turquie,“ ein sehr interessant geschriebenes Werk.

licher Ausdehnung auf christliche Reisende — auch in treuer Gemeinschaft fortführen, bis Einer den Andern dem Feinde verräth. Was ist ferner so Rühmenswerthes an einer Gastfreundschaft, welche, sobald sie das gewohnte Kaffee-Serviren überschreitet, selbst von angesehenen und wohlhabenden Leuten gegen baare Bezahlung ausgeübt wird? Die Bosniaken, wie die meisten Bergvölker, legen übrigens in ihrer Religion, welch' immer sie sei, eine grosse Frömmigkeit an den Tag, welche leider oft unverantwortlich ausgenützt wird. Zur Ehre der Bosniaken sei dann auch gesagt, dass bei ihnen Diebstahl und Brandlegung seltener vorkommen, als bei vielen anderen Völkern. Sie besitzen endlich in der Regel ein ruhiges, phlegmatisches, nur selten aufbrausendes Temperament, während andererseits die Herzegovzen, namentlich in den an Montenegro grenzenden Distrikten, einen viel heftigeren und trotzigeren, oft räuberischen Sinn bethätigen. Die Hauptursache dieser Verschiedenheit liegt theils im Charakter des Landes; denn Bosnien ist kühl und feucht, zu Ackerbau und Viehzucht einladend, was in der ausgetrockneten, steinigen Herzegovina nicht der Fall ist; theils in mehr politischen Verhältnissen, indem in Bosnien die Christen durch die Macht der Mohammedaner stets niedergehalten sind, während in der Herzegovina die Christen in Folge ihrer Ueberzahl und der Unterstützung der benachbarten Montenegriner, sich den Mohammedanern häufig widersetzen, wodurch auch der Trotz der Letzteren stets wach erhalten wird. So musste sich durch stete Reibungen der Charakter dort noch mehr verbittern. Die Ueberreste der Kroaten in der Kraina haben zwar viele Sitten der Bosniaken angenommen, zeichnen sich jedoch vor denselben durch ihren lebhafteren und muthigeren Charakter aus, der sie aber oft zum Räuberleben verleitet.

Um die Sitten aller dieser südslavischen Bewohner Bosniens eingehend schildern zu können, muss man sie nach ihrer Religion unterscheiden, indem die bosnisch-herzegovin'schen „Türken," „Serben" und „Lateiner" in mancher Hinsicht wirklich wie verschiedene Nationen erscheinen.

Der bosnische Türke, wie bereits gesagt, schon durch physische Merkmale häufig erkennbar, unterscheidet sich namentlich durch seine stolze, aufrechte, oft übermüthige Haltung von dem meist ängstlich gebückten Raja. Er trägt äusserlich einen viel edleren Charakter zur Schau, brüstet sich gern mit einer gewissen Tapferkeit, hält viel darauf, Sitte und Anstand nicht öffentlich zu verletzen, — wogegen aber doch sein Uebermuth oft verstösst, — und will nie den Vorwurf einer Lüge hinnehmen, weder für sich noch für seine Religionsgenossen, mit welchen er überhaupt strenge zusammenhält. Diese Vorzüge sind jedoch sehr häufig nur erheuchelter Schein; dort aber, wo sie wirklich vorhanden, sind sie die natürliche Folge der politischen Stellung des Türken im Lande. Er konnte leichter seine Würde bewahren, weil ihn die Christen stets als ihren Herrn fürchteten, und er konnte leicht etwas ehrlicher als die Christen sein, weil er stets ohne Schwierigkeit sein Recht durchsetzen konnte, was den Anderen immer nur durch Intriguen möglich wurde. Die Grausamkeit aber, welche die bosnischen Türken zur Zeit ihrer autonomen Feudalherrschaft bis vor wenigen Jahren gegen ihre eigenen Landsleute bethätigten, wodurch sie sich zu Mitschuldigen an dem von ihren Ahnen begangenen Verrathe machten, lastet auf ihnen als unauslöschlicher Schandfleck. Es dringt auch häufig durch das stolze Wesen dieses Renegatenvolkes ein unheimlich finsterer, argwöhnischer Zug, welcher bei der viel-

leicht zum Theil von osmanischen Kolonisten früherer Jahrhunderte abstammenden, ärmeren mohammedanischen Bevölkerung einiger Gegenden weniger zu bemerken ist, als bei den türkischen Gutsbesitzern und Kaufleuten. Das träge, theilnahmslose Phlegma der Orientalen haben die bosnischen Türken nicht bloss durchgehends angenommen, sondern noch besonders ausgebildet. Der angeborne Konservatismus der Slaven und der des Islams vereinigen sich bei ihnen zu einer extremen Stagnation, welche einen Aufschwung der Kultur in Bosnien fast unmöglich macht. Von einer Aenderung oder Verbesserung wollen sie nichts wissen; sie erkennen nur das Recht der Gewohnheit und des Korans.

Die bosnischen Mohammedaner stehen an Religionsfanatismus unter allen Bewohnern der europäischen Türkei obenan. Sie waren es, welche sich den civilisatorischen Reformen der letzten Sultane am längsten widersetzten, und sie tragen auch dadurch einen grossen Theil der Schuld, dass Bosnien trotz der Nachbarschaft Kroatiens und Dalmatiens fast aller Civilisation fremd blieb. Sie haben eine so hohe Meinung von ihrem Glauben und ihrer Würde, und verachten die Raja so sehr, dass auch bei der grössten Noth kein Türke bei einem Christen Dienstleistungen übernehmen würde, ausser der Letztere wäre ein angesehener Ausländer. Ihr Religionsfanatismus hat sich übrigens seit einem Dezennium, wenigstens in der Hauptstadt Serajewo, wo er früher am meisten wüthete, bedeutend abgestumpft, oder wagt sich wenigstens nicht mehr so ungebunden zu äussern; denn Omer Pascha hat ihre Kraft gebrochen, und sie fürchten die Kontrole und die Anklage der Konsule, und die dadurch provocirte unparteiische Strenge der türkischen Regierung. Die religiösen Vorschriften des Islams befolgen sie mit gewissenhafter Genauigkeit, so weit selbe nicht das Verbot der geistigen Getränke betreffen; aber auch dieses übertreten sie fast nie öffentlich. Da die mohammedanischen Religionsgebräuche der sunnitischen Völkerstämme hinlänglich bekannt und bei den Bosniaken keine Eigenthümlichkeit sind, so ist hier nicht der Ort, dieselben eingehend zu besprechen. Nur wäre zu erwähnen, dass die Vorschriften des Islams für ein kaltes Alpenland wie Bosnien grösstentheils widernatürlich sind.

Die stark verbreitete Meinung, dass die bosnischen Mohammedaner eigentlich noch halbe Christen seien, weil sie viele christliche Gebräuche beibehalten haben sollen, ist wohl zu sanguinisch. Man findet ja auch Ueberreste national-religiöser, heidnischer Gebräuche bei manchen christlichen Völkern, ohne dass dieselben desshalb noch als halbe Heiden zu betrachten wären. In obigem Sinne führt man an, dass die bosnischen Türken, welche viel Vertrauen zu Amuleten und sympathetischen Mitteln hegen, sich selbe namentlich von der christlichen Geistlichkeit um theures Geld verschaffen, und über Wahnsinnige von griechischen Popen das Evangelium lesen lassen. Diese Gewohnheiten, besonders die erstere, sind aber überdiess mehr nur abergläubische als christliche Gebräuche. Dass die bosnischen Türken noch christliche Heilige verehren, wie Cyprien Robert besonders hervorhebt, ist wohl nur ein Missverständniss. Wenn z. B. die Serajewer-Türken an dem auch von den bosnischen Christen gefeierten Ilia- oder Elias-Tage bei Sonnenaufgang ein gemeinsames Gebet auf der (5000' hohen) Spitze des Trebović verrichten, so ist dabei zu bedenken, dass Elias (Hidr) auch vom Koran als ein göttlicher Prophet anerkannt ist, daher dessen Verehrung dem Islam nicht widerspricht. Endlich führen viele, selbst so gewissenhafte Schriftsteller wie Hilfer-

ding, als eine christliche Gewohnheit der bosnischen Türken die Monogamie an.*)

Es ist wahr, dass dieselbe in Bosnien fast allgemein ist, aber aus dem einfachen Grunde, weil es hier keine so reichen Mohammedaner wie in grossen Städten des Orients gibt, welche sich viele Weiber erhalten und verschaffen können; dass die ärmeren mohammedanischen Klassen sich mit Einer Frau begnügen, ist im ganzen Oriente der Fall, und so ist es auch in Bosnien, wo unter den wenigen Reichen die Polygamie allerdings vorkommt, jedoch die Zahl von zwei Weibern selten überschritten wird. Wirkliche christliche Gebräuche als solche haben sich also bei den bosnischen Türken nicht viel erhalten. Dagegen dürfte es wohl richtig sein, dass die bosnischen Mohammedaner bei all' ihrem Fanatismus an ihrem Glauben mehr bloss äusserlich als innerlich festhalten, und wie sie aus selbstsüchtigen materiellen Gründen den Islam annahmen, so auch leicht durch sichere Vortheile bewogen würden, zum Christenthume zurückzukehren; obwohl dem echten Muselmann die Bilder- und Heiligen-Verehrung der Katholiken und Griechen als heidnischer Gräuel erscheint. Darauf, dass die bosnischen Türken die Möglichkeit eines künftigen Religionswechsels im Auge behalten haben, deutet auch der Umstand hin, dass die Begs ihre alten christlichen Adelsdiplome, wenn sie ihnen nicht bei der türkischen Eroberung listiger Weise entrissen wurden, insgeheim sorgfältig aufbewahrt halten.

Die Türken haben natürlich durchgehends arabische Personen-Namen, welche sie jedoch gewöhnlich in einer der slavischen Sprache angemessenen Weise aussprechen und abkürzen. Diejenigen, welche Familien-Namen haben, was nicht allgemein ist, haben dieselben theils unverändert in der slavischen Form beibehalten, theils, so weit es möglich war, halb in's Arabische übersetzt und nur die slavische Endung belassen; so z. B. C'ennetic' statt Raikovic' (C'ennet heisst auf arabisch Rai, auf slavisch das „Paradies"). Sonst ersetzt man den Familien-Namen häufig auf slavische Art durch Anhängung der Silbe vic' oder cic' an den Namen des Vaters, z. B. Omerovic', Abd'Agic'; nur in der offiziellen Schriftsprache wird dafür das arabische „Ben" (Sohn) (z. B. Osman Ben Omer statt Osman Omerovic') angewendet.

Die Bauern und geringeren Handwerker werden bloss bei ihrem Namen genannt; die wohlhabenden oder angesehenen Türken, besonders die Gutsbesitzer, nennen sich, wenn sie nicht von Adel sind, „Aga's," die Adeligen „Beg's." **)

Die Gelehrten, d. h. die Schreiber und Theologen, Kadi's etc., heissen „Efendi's" (slavisch „Efendic.") Die Bezeichnung „Spahi" hat ihre frühere Bedeutung verloren, seit die türkische Regierung die Spahilüks (Ritterlehen) in Tschiftlik's (Grundeigenthum) verwandelt hat.

Der Stände-Unterschied ist bei den bosnischen Türken äusserlich nicht sehr ausgeprägt. Der Tracht nach kann man nur Arme und Reiche, höchstens auch die Theologen von den Laien unterscheiden. Zum Unterschiede von der dunkelgekleideten Raja, lieben die Türken grelle Farben für ihre Kleider, wobei sie namentlich das „heilige" Grün und Roth

*) Anmerkung. Reise-Notizen über Bosnien (russisch), wovon leider nur ein kleiner Theil übersetzt ist.

**) Anmerkung. Ihr Adel rührt von der ungarischen Periode her und wurde ihnen, d. h. den Renegaten, von den Osmanen als Erbadel bestätigt.

nicht vergessen. Ihre Kopfbedeckung ist der Turban; den Fess tragen sie nur als Beamte. Mit Ausnahme der Theologen, tragen sie nur selten lange Kaftans, am häufigsten rothe, an Brust und Armen offene, bisweilen mit Gold gestickte Jacken und weite Pluderhosen bis unter das Knie, wo sich gleichfärbige enge Tuchstrümpfe bis zum Knöchel anschliessen. Die Mitte des Leibes umschliesst ein breiter Leder- oder Tuchgürtel, häufig mit langen Pistolen und Handschar versehen, auf welche Waffen der Türke sehr viel hält. Einförmiger ist die öffentliche Tracht der Weiber. Ihre ganze orientalische Hauskleidung verhüllen sie auf der Strasse mit einem rockartigen, meist grünen Gewande, über welches sie noch einen weissen Mantel als Kopftuch werfen. Sie sind dabei meistens so dicht verschleiert, wie diess sonst im Oriente längst nicht mehr üblich ist. Auf Reisen — wenn sie dieselben nicht in den mit rothem Tuche verdeckten, rohgezimmerten Ochsenwägen, sondern zu Pferde machen, — tragen sie statt des Schleiers Larven von Draht. Als Mädchen — gewöhnlich bis in's 14. oder 15. Lebensjahr — sind sie freier in der Tracht wie im Benehmen. An Montagen und Freitagen pflegen sie sogar das sogenannte Aschiklük,*) d. h. sie nehmen — wiewohl meistens hinter halbgeschlossenen Fenstern und Thüren — die Huldigungen und Werbungen der jungen Mussulmanen von der Strasse her entgegen; — das sind die türkischen Soiréen. Nach der meistens sehr frühzeitigen Heirat ist das Weib „Harem," d. h. Heiligthum, und von allen Männergesellschaften ausgeschlossen. Es ist eine anerkannte Sache, dass diese Sonderstellung der Frauen der Hauptgrund des Abganges eines eigentlichen gesellschaftlichen Lebens bei den Türken ist. Dasselbe beschränkt sich fast nur auf geheime Trinkgelage. Sonst haben sie noch ein, aber ein einziges, öffentliches Vergnügen, nämlich das Scheibenschiessen.

Im Privatleben haben die bosnischen Türken lauter orientalische Gewohnheiten. Sie sitzen gerne in oder ohne Gedanken, jedenfalls ohne Beschäftigung, mit unterschlagenen Beinen, rauchen fast ohne Unterlass aus ihren langen Pfeifen, trinken viel schwarzen Kaffee und essen ohne Essbestek. (Ist diese Sitte angenommen oder nur beibehalten?) Vom europäischen Luxus findet sich in ihren Wohnungen keine Spur, vom orientalischen fast nur das Flitterwerk. Die Zimmereinrichtung der Reichsten besteht bloss in Divans und Teppichen.

Obwohl die bosnischen Mohammedaner die religiösen Vorschriften über die Reinigung des Körpers strenge befolgen, sorgen sie doch sehr wenig für die Reinlichkeit ihrer Wohnungen. Die türkischen Häuser, meistens an Bergabhängen gelegen, sind auch nicht bloss sehr schlecht aus Holz und Lehm gebaut, wie fast alle in Bosnien, sondern ihre Besitzer lassen sie selbst bei zunehmender Schadhaftigkeit nicht ausbessern, so dass die türkischen Stadtviertel aus meistens halb eingestürzten Häusern bestehen und verlassenen Ruinen gleichen.

Der bosnische Christ bietet ein trauriges Bild moralischer Verkommenheit. Ist der Türke übermüthig und hart, so ist der Raja meistens augendienerisch und falsch, oft heimtückisch, nie aber aufrichtig, wie der rohe Bergbewohner in den meisten andern Ländern. Zum grossen Theil haben wohl die politischen Verhältnisse seinen Charakter in dieser Richtung ausgebildet, oder vielmehr in gänzliche Charakterlosigkeit verwandelt.

*) Anmerkung. Türkischer Ausdruck.

Der Christ wurde durch Gewalt daran gewöhnt, dem gemeinsten Türken ehrerbietig auszuweichen, und bis in neuere Zeit wurde ihm fast immer die Erlangung seines Rechtes verkümmert. Von Tapferkeit sind bei den christlichen Bosniern wenig Anzeichen vorhanden, was auch bei einem Volke, das mitten unter seinen bewaffneten Herren und Nachbarn meistens ohne Waffen dasteht, kaum anders zu erwarten wäre.

Die Bekenner der griechischen Orthodoxie und des römischen Katholizismus stehen sich fast wie zwei feindliche Nationen gegenüber. Nur die Ersteren bekennen sich als Serben, während die Letzteren sich Lateiner oder höchstens Bosniaken nennen. Beide fürchten den „Türken,“ welcher seinerseits den Serben hasst, und den Lateiner, der ihm noch weniger opponirt, verachtet. Obwohl die katholische Kirche von den Osmanen der griechischen gegenüber bevorzugt wurde, und obwohl die katholische Geistlichkeit Bosniens den unwissenden griechischen Popen, wenigstens an wissenschaftlicher Bildung voran ist, so sind die bosnischen Katholiken im Ganzen doch der verwahrloseste Theil der Bevölkerung. Die Sittenlosigkeit ist bei ihnen am häufigsten, und die Unreinlichkeit am grössten. Sie wussten sich auch nicht einmal jenen Grad des Ansehens und der Wohlhabenheit zu erwerben, welchen die „Serben“ bisweilen erreicht haben. Letztere sind überhaupt der civilisirteste, desshalb aber noch nicht der beste Theil der bosnischen Bevölkerung zu nennen.

Die bosnischen Christen haben zwar sehr viele altslavische Sitten beibehalten, so dass man bei ihnen, besonders am Lande, die meisten Gebräuche der dalmatinischen Morlachen wiederfindet; aber sie haben, besonders in den Städten, auch sehr viele orientalische Gewohnheiten angenommen.

Die Einrichtung des Hauses ist orientalisch; man legt vor dem Eintritte in ein Zimmer die Schuhe ab, man sitzt, raucht, speist, trinkt und servirt Kaffee und Süssigkeiten fast ganz auf türkische Art, und ebenso ist zum Theile die Kleidung. Der Turban ist bei den Christen am Lande üblich, und wird von den Städtern durch den Fess ersetzt. Der christliche Handelsmann trägt die bekannte griechisch-serbische Kleidung, und prangt gerne mit seinem Pelz auch im heissesten Sommer. Die Tracht der Weiber ist gleichfalls eigenthümlich gemischt und zeichnet sich durch den sonderbaren, zusammengesetzten Kopfputz aus, nach welchen man Frauen, Witwen und Mädchen unterscheiden kann. Letztere tragen nur den Fess mit Quaste und orientalische, namentlich durch weite Beinkleider charakterisirte Gewänder, fast wie die Türkinen im Harem; während die Frauen sich in ihrer Kleidung etwas mehr den europäischen Trachten nähern. Im Hause aber bedienen sie sich fast allgemein der Holzschuhe oder Holzsandalen. Dagegen wird der Goldschmuck reichlich zur Schau getragen. Derselbe besteht meistens aus angereihten Geldmünzen, besonders Dukaten, und ziert Hals, Arme, Gürtel und Stirne oder den Fess. Während die Frauen das Haar in langen Zöpfen tragen, pflegen die Männer, wenigstens am Lande, sich das Haupthaar theils von vorne bis zum Scheitel, theils auch rückwärts bis auf einen kleinen Zopf zu rasiren.

Auch bei den Christen ist den Weibern eine sehr untergeordnete Stellung zugewiesen; sie bedienen sowohl den Hausherrn als den Fremden und werden beim Gastmahle meistens abgesondert.

Die bosnischen Christen lieben übrigens grosse Festlichkeiten bei kirchlichen und bei Familien-Anlässen, wobei das Gesundheitstrinken, meistens mit Branntwein, übermässig geübt wird. Die Hochzeiten sind stets mit nächtlichen Umzügen bei Musik und Gesang verbunden; jedoch respektirt man bei allen derlei öffentlichen Lustbarkeiten die türkischen Stadtviertel. Ein grosses, auch bei den Mohammedanern gefeiertes Fest, besonders für die weibliche Bevölkerung, ist in einem Theile Bosniens das Einsieden der Pflaumen, das im Herbste überall zu gleicher Zeit, in Gesellschaft und unter Gesang und Tänzen stattfindet, — ein Ersatz für das Weinlesefest anderer Länder. Tänze finden bei den Christen überhaupt häufig statt, nämlich der unter den slavischen Völkern weit verbreitete Kolo, welcher aber sehr oft von Männern oder von Mädchen allein getanzt wird, bald zur Musik der Gusla oder der Tambura, bald bloss zum einfachen Gesange. Das grösste Fest beider christlichen Konfessionen in Bosnien sind die Ostern, zu welcher Zeit gegenseitige Gratulations-Visiten abgestattet und Geschenke gegeben werden.

Eine bemerkenswerthe Erscheinung ist das häufige Wallfahren der bosnischen Christen nach Jerusalem, wozu sie wohl hauptsächlich durch das Beispiel der mohammedanischen Mekka-Pilger angeregt wurden. Ein bosnischer Christ, welcher aus Jerusalem zurückkommt, erhält, gleichwie der türkische Pilger, den arabischen Beinamen „Hadschi" (Pilger); daher findet man Hadschi Matho's, Hadschi Ivo's, Hadschi Anto's u. dgl., und jene Bezeichnung geht oft auch auf seine Familie über und wird zum fixen Familiennamen, z. B. Haćiristić. *)

Die patriarchalischen Sitten der Bosniaken haben bereits viel eingebüsst, und namentlich seit der Einführung des bureaukratischen Sistems durch die türkische Regierung, in neuester Zeit ganz ihren politischen Charakter verloren. Als Ueberrest davon ist noch das besondere Ansehen des Alters geblieben, welches fast als der alleinige Repräsentant der Intelligenz gilt, indem bei dem fast allgemeinen Mangel an Schulbindung die lange Lebenserfahrung als die einzige Quelle des Wissens und der Klugheit betrachtet wird.

Die Bildung ist am geringsten bei den Mohammedanern, obwohl sie die Herren im Lande sind; verhältnissmässig am gebildetsten ist der griechisch-serbische Handelsstand, sowie die katholische Geistlichkeit, welche ihre Erziehung meistens in Italien oder Oesterreich erhält. Man kann übrigens annehmen, dass kaum 1% der Bevölkerung des Lesens kundig ist.

Von Wissenschaften kann keine Rede sein, ebenso von Literatur, da in ganz Bosnien keine Buchdruckerei besteht und fast Niemand schreiben kann, höchstens mit Rücksicht auf einige altslavische Ueberreste früherer Jahrhunderte und die neueren Bestrebungen einzelner Franziskanermönche. Von den Künsten sind nur die Poesie und die Musik in das Volk eingedrungen, aber nur die erstere hat eine gewisse Bedeutung erlangt. Sie beschränkt sich übrigens auf das Volkslied, und hat sich hierin auf dem epischen und dem lyrischen Felde versucht, nämlich in nationalen Heldenliedern, welche das Schicksal alter Kriegshelden (z. B. Marko Kraljevic' oder der Königssohn) oder berühmter Räuber besingen und häufig von herumziehenden Sängern vorgetragen

*) Anmerkung. Von Risto-Christian.

werden, und dann in Liebesliedern. Uebrigens ist die Poesie in Bosnien mehr serbischen als einheimischen Ursprungs. Den Bosniaken kann man dabei den Sinn für Poesie nicht absprechen; derselbe gibt sich auch schon in der bilderreichen Sprache kund, in welcher oft ein fast orientalischer Geist zu wehen scheint. Die Musik tritt, wenn nicht als Tanzmusik, so nur als Begleiterin der Poesie auf. In beiden Fällen ist sie, sowohl als Gesang wie auch als Instrumental-Musik auf der ganz ursprünglichen Gusla und Tambura, höchst unvollkommen und monoton. Am eintönigsten ist sie im Heldenliede, wo sie noch kaum den Namen einer Musik verdient, am ausgebildetsten aber im lyrischen Gesange, hier jedoch selten echt bosnisch, indem sie grösstentheils aus civilisirteren slavischen Nachbarländern, zum Theil auch von der türkischen Musik herübergenommen ist. Die Volkslieder hört man sehr viel singen, aber meistens mit kreischender oder näselnder Stimme, am häufigsten die lyrischen Gesänge von den christlichen Weibern und Kindern vom zartesten Alter auf, denen man kaum noch das Sprechen zutrauen würde. Die bildenden Künste sind den Bosniern ganz unbekannt; nur eine Spur von Architektonik findet sich in den nach arabischem Stile erbauten Moscheen, welche aber kein Werk der Bosniaken sind.

Auch in den Künsten der Industrie sind die Bosniaken, bei der Unbedeutendheit ihrer Luxus-Bedürfnisse, natürlich weit zurückgeblieben. Ihren Gewohnheiten entsprechend, wird nur die Fabrikation der Tabakspfeifen und der Waffen stark im Lande betrieben; aber auch in der Waffenfabrikation blieben die Bosniaken auf einer sehr niedrigen Stufe stehen. Die Industrie konnte sich bei ihnen auch aus dem Grunde nicht entwickeln, weil durch den Mangel an Kommunikations-Mitteln, für welche erst in neuester Zeit durch Strassenbauten gesorgt wird, und durch andere, hauptsächlich politische Verhältnisse, deren Erörterung nicht hieher gehört, ein Aufschwung des Handels unmöglich wurde.

Der Landmann, welcher schon lange von der Leibeigenschaft befreit ist, beschäftigt sich lieber mit der Viehzucht als mit dem Ackerbau, den er ebenso vernachlässigt, wie die Regierung den ergiebigen Bergbau. Der Bosniake macht den Boden wenig urbar und bestellt ihn nur schlecht, theils, weil er keine Aneiferung hiezu hat und besonders als Raja durch politische Zustände zu sehr gedrückt ist, theils weil er von Natur aus zur Arbeit zu träge ist.

III. Kurze Charakteristik der in Bosnien vorfindlichen kleineren Völkerschaften.

Zur Vollständigkeit wäre hier noch der in Bosnien angesiedelten Albanesen, Zigeuner, Juden und echten oder osmanischen Türken (tatarischen Stammes) eine Erwähnung zu machen.

Die Albanesen oder Arnauten haben sich im südöstlichsten Winkel der Provinz unverändert in ihrer bekannten National-Eigenthümlichkeit erhalten. Sie sind körperlich kleiner als die Bosniaken, aber dabei tapferer, trotziger und wilder. Sie gehören sämmtlich dem Islam an. Weiter gegen das eigentliche Bosnien zu sind sie, wie oben gesagt, stark slavisirt, aber weniger durch Blutvermischung als durch die Sprache, und zwar in dem Masse, dass sie sich in einigen Gegenden selbst für Bosniaken ausgeben, was aber durch ihr physisches und moralisches Wesen,

wie auch durch die Geschichte widerlegt wird. Auch diese Slavo-Arnauten sind Mohammedaner.

Die Zigeuner (Cigani, türkisch Kipti genannt) führen zum Theil ein Nomaden- oder Vagabunden-Leben, zum grösseren Theil aber sind sie in Städten angesiedelt, wo sie meistens das Schmiedehandwerk betreiben, und ausser durch ihre wesentlichsten Physiognomie-Eigenthümlichkeiten, sich nur mehr wenig von den Bosniaken unterscheiden. Sie gehören zum grösseren Theil dem Islam an, zum Theil haben sie noch eine unbekannte heidnische Religion oder vielmehr gar keine.

Die Juden (Jachodie genannt) sind grösstentheils im sechzehnten Jahrhundert aus Spanien eingewandert, als alle Israeliten von dort vertrieben wurden, und sprechen daher jetzt noch ein verdorbenes Spanisch neben dem Bosniakischen. Durch die Tracht sind sie von den Bosniaken nur wenig verschieden, mit Ausnahme der Weiber, welche stets in rothen Röcken und weissen türkischen Mänteln umhergehen. Die Juden wussten in Bosnien nicht ihr sonstiges kommerzielles Uebergewicht zu erlangen, sind aber dabei geachteter, als in manchen anderen Ländern. Sie beschäftigen sich übrigens auch hier nur mit Handels- und Wechslergeschäften.

Die osmanischen Türken (Osmanli) endlich leben, wie gesagt, nur vorübergehend als Beamte und Soldaten in diesem Lande, denn ihre einstigen Kolonien daselbst sind längst untergegangen. Sie verdienen also hier kaum eine Erwähnung.

X.

Das Land in Oesterreich

als Grundlage für Kultur und Geschichte.

Von **Bertram Gatti,**

k. k. Oberlieutenant, Professor an der k. k. Genie-Akademie.

(Mitgetheilt in der Versammlung der k. k. geographischen Gesellschaft am 26. Mai 1863.)

Einleitung.

Prädestination des Landes für die Geschichte der Menschen.

Jede thatsächliche Erscheinung wächst zugleich aus der Zeit und dem Raume; sie hat eine zweifache Bedeutung: eine in ihrem Werthe an und für sich, eine nach ihrer fortzeugenden und fortbedingenden Geltung. In diesem Sinne können wir sagen, dass selbst die rohen Naturkräfte nebst ihrer absoluten oder materiellen, auch noch eine relative, moralische Aktion üben. Von den Erdrevolutionen angefangen, die erst in ihrem Abschlusse eine Stätte für Menschengeschlechter begründeten, bis zu den heutigen Spielen atmosphärischer Strömungen, ohne welche Verödung das Erbtheil der Erde wäre, — von der urplötzlichen, ungezähmten Gewalt des Urfeuers bis zu den an sich winzigen und Jahrhunderte durchschleichenden Bauten der Zoophyten, — von dem gewaltigen Flutandrange, welcher Wälder niederbrechen machte, bis zu dem Spülen

und Nagen der Bäche an ihren Wänden, — von den ältesten, nach Kilometern gemessenen Sedimenten bis herab zu den fetten Schlamm-Ablagerungen bestehender Gewässer, lässt Alles in der Natur sich zurückführen in eine gewisse Werthbeziehung auf den Menschen, auf das Ethische, auf die Weltseele. Vor Jahrtausenden hat der Erdgeist, ein sorgsamer Säemann, in weiten Kohlenbeken den Samen gestreut, dessen Früchte der heutigen Industrie die Nahrung geben; in ragenden Gebirgen baute er die Schranken, welche auf ewig Volk von Volk zu trennen haben; er grub die Mulden der Meere, die Rinnsale der Ströme, als wohlthätige Scheiden zwischen hasseskräftigen Barbaren, als theure Bänder zwischen freundlich milden Kulturstämmen.

So sind denn vor unmessbaren Zeiten die einzelnen Räume der Erde für ihre künftige Geschichte prädestinirt worden; hier liegt der Fluch der Oede auf entwässerten Gebieten; die weitgedehnte Tundra, der Urwald der tropischen wie der arktischen Gebiete, sie gehören für Jahrtausende dem ungezähmten Jäger; die weite grüne Steppe ernähre den Hirten, erst den wandernden, später vielleicht den sesshaften; aus diesem gehe, wo eine fette Krume, wo rieselnde Quellen, wo eine milde Sonne zahlreiche Schaaren fesseln, der fleissige Landmann hervor, der nicht nur sich, der auch den Söhnen jener kahlen, dürftigen Gebirge die Nahrung bieten möge: einst lebten dort Jäger, dann Holzfäller, endlich die emsigen Werkpfleger von Spule und Schiffchen. Hohe, wie in Stockwerken gethürmte Berge, schwer ersteiglich, mühsam überschreitbar, theilen einen Welttheil in grosse Schaubühnen, jede einem anderen Stamme gegeben. Sanfter verflachen sich die unteren Stufen jener ewigen Scheidemauern, und hier folgen sich die Geschlechter der Hirten, der Erzmänner, der Werkmeister, der Ackersleute. Ein breiter Strom folgt der tiefsten Linie der untersten Stufe; an seinem anderen Ufer hebt sich die Landschaft allmälig wieder, und mit ihr wechseln die Gewerbe der Menschen bis hinauf zu einem neuen trennenden Kamme.

Drei Kausalprinzipe der physikalischen Landschaft.

So zeigen sich, wie in einem organischen Körper, überall in der Natur zwei Sisteme beherrschender Linien; eines: fest, unbeugsam, fast unwandelbar, die Unterlage und der Stamm für ein gedrängtes Zellengewebe, für eine ewig bewegte Muskulatur; ein zweites: in verzweigten Kanälen durch den ganzen Körper sich breitend, Nahes an Fernes knüpfend, unstät, wandelbar, vermittelnd, und in seinen Tropfen die Nahrung für feste Massen enthaltend und vertheilend.

Diese zwei Sisteme bilden die Grundlage der physikalischen Geographie eines Landes; als drittes, integrirendes Element tritt dann die Atmosphäre mit dem Wechsel ihrer Erscheinungen hinzu. Weil aber hier über weite Räume hin beständige Ausgleichungs-Bestrebungen ihre rasche Geltung haben, so macht sich der klimatologische und meteorologische Einfluss nur auf sehr breite Gürtel in beherrschender Weise, innerhalb enger gezogener Grenzen erst in zweiter Linie geltend; ja die atmosphärischen Erscheinungen selbst sind durch die festen und tropfbar flüssigen Grundlinien einer Landschaft in hohem Grade mitbedingt und vielfältig modifizirt.

Einfluss der Natur auf die Kulturs-Richtung.

Terrain, Bewässerung und Klima stehen im engsten Zusammenhange mit Charakter, Entwickelung, Geschichte und Kultur der Menschen. Nicht blosser Zufall, nicht die ethische Anlage der Stämme hat die Kulturs-Kulminationen der ältesten Zeiten auf die Säume der asiatischen Südmeere, von China bis nach Egypten, beschränkt, noch jene der Antiquität auf die Umrandung des mittelländischen Meeres, noch die der modernen Reife auf das mittlere und westliche Europa. Der Charakter dieser Gesittungs-Schulen ist vielmehr ein solcher, wie er unter den gegebenen geographischen Bedingungen sich gar nicht anders entwickeln konnte, sobald nur eben der Keim intellektueller Fortbildung in den Landesbewohnern überhaupt vorhanden war.

Südasiatische Kultur.

Die überall hin Leben weckende Sonne, die zaubervolle Natur des südlichen Asiens musste auch die menschliche Intelligenz früher, als es anderswo geschah, zeitigen; aber der üppige Reichthum des Landes konnte den Bestrebungen seiner Söhne nur die Richtung nach dem sinnlichen Genusse geben; die Kunst und die Forschung fand nur insoferne Werthschätzung, als sie diesen Genuss zu steigern und zu verfeinern das Vermögen noch besass. Alles Sinnliche ist aber begrenzt; daher fielen, als der Wohlstand seinen erreichbaren Gipfel eingenommen hatte, die Leibdiener desselben, Gewerbe und Wissenschaften, dem Stillstande anheim. Ausser jener sinnlichen Richtung beobachten wir aber auch bei manchen hieher gehörigen Völkern eine weit gediehene Asketik. Diese aber ist nichts anderes, als die Reaktionsbestrebung des gesunden Theiles der ethnographischen Natur, welche durch den Exzess des Starren den Exzess des Weichen aufzuheben gesonnen ist. Solche Exzentricität der moralischen Richtungen findet sich in dem einzelnen Menschen sowohl (z. B. Grausamkeit bei Feigheit, Zornesrasen im Phlegma, Ausschweifung oder Humor in der Melancholie etc.), wie auch bei ganzen Nationen fast immer.

Klassische Kultur.

Gehen wir zu den klassischen Nationen, den Hellenen und Römern, so finden wir in ihrer vielseitigen Berührung mit dem Meere die Berechtigung des Strebens nach Weltverkehr, der bei den einen vorwiegend kommerziell, bei den anderen im höheren Grade militärisch sich gestaltete; ihre herrlichen Landschaften, ihr milder, doch nicht erschlaffender Himmel, ihr noch leichter Kampf mit dem Bedürfnisse, der den Arbeitssinn weckte, ohne ihn ganz zu beanspruchen, gab ihnen ihre vorherrschende ästhetische Richtung. Aber auch hier entstand, dem Gefühlsdrange der Massen entgegen, das Gegengewicht in der Philosophie, welche die kalte Vernunft als Herrscherin der Menschheit zu setzen strebt.

Germanische Kulturen.

Endlich haben wir die modernen Völker, welche, einen mehr rauhen und undankbaren Boden pflegend, ihre Vollkraft dem leidigen Bedürfnisse zuwenden müssen, und für das Schöne und für das sinnlich Angenehme nur Bruchtheile erübrigen. Der Charakter dieser Kultur ist der Nutzen,

ihr Lebenshauch die Kraft. Und weil ohne diese die Existenz zahlreicher Massen hier bald illusorisch würde, so konnte die Pflege der Kraft bei den modernen Kulturvölkern ohne namhafte Abnahme Jahrtausende überdauern, und kann noch viele in Aussicht haben, während die sociale und politische Blüte aller unter milderen Klimaten heimischen Nationen meist nur nach Jahrhunderten zählte. — Doch auch dem Realismus der ganz oder halb germanischen Völker durfte der Widerschein nicht fehlen; er fand sich in dem das Allgemeine über das Ich, das Hohe über das Gemeine, das Ideale über das Materielle setzenden Gemenge von Romantik, Dogmatik und Humanität.

Geographisch-historische Gebiete.

Die Natur wie die Menschengeschichte haben gleichmässig die Erde in verschiedene Grund-, Haupt-, Cardinal-, Special-Abtheilungen und so fort immer zum Kleineren geschieden. Die Grenzen der historischen Schaubühnen sind im Wesentlichen immer auch jene der geographischen; die ethnographischen, die klimatischen und die hydrographischen Beken haben seit den Urzeiten dieselben Umrisse (durch Gebirge oder Meere bezeichnet), dieselben Centren, dieselben Uebergangs- und Mengungs-Tafeln.

Alterationen des Volksgeistes vermöge der Landesnatur.

Wir sehen Völker, auf einem fremden Schauplatze angekommen, ihre ursprünglichen Richtungen mit jenen der Urbewohner, also den im Lande ererbten, vertauschen und den unterjochten, oder selbst den fast vertilgten Autochthonen näher sich assimiliren, als den fernen Stammgenossen. Wie Pflanzen und Thiere in fremden Klimaten früher oder später zu degeneriren pflegen, wie das Waldholz stärker wird im kalten und felsigen, zartfaserig im geschützten und weichen Boden, — ähnlich ergeht es den Menschen. Der Indogermane im rauhen Norden bildete sich ganz anders, langsamer doch stätiger, als der zunächst verwandte Arier oder Iraner; der Germane in Spanien machte sich zum getreuen Sohne der Celtiberier; in dem Franken des reifen Mittelalters sehen wir bereits wieder das echte Bild des alten Galliers (lebhaft, gewandt, leicht zu überreden, feurig im Angriffe aber nicht ausdauernd, vor Allem aber neugierig, so schildert diesen Cäsar); der Longobarde glich gar bald dem Römer der letzten Zeiten; der Normanne in Frankreich ward zum Franzosen; — unter den mehr deutsch gebliebenen Germanen des Nordens, welche Unterschiede finden wir nicht trotz des fixen Grundtypus: hier der eigentliche Deutsche, vorherrschend Idealist, dort der Niederländer und der Angelsachse, in hohem Grade Realist, aber sie alle mit höchster Begabung; der Skandinavier, starr und ernst wie seine Felsen, gewaltig wie seine Ströme, ein Mann des physischen Wagens für das Ideale! — Nicht minder zeigen uns die Slaven gar vielerlei Kulturrichtung; abgesehen von der Berührung mit schon vorgeschrittenen Nationen, sehen wir eine selbstständige Kultur auch bei ihnen um so rascher sich entwickeln, je näher ihr Land dem Westen Europas gerückt, je articulirter der Boden ist. So stehen auch die Magyaren weitaus zu höchst unter den Ugrischen, die Osmanen unter den Turkvölkern.

Unmöglich wäre es, für jeden konkreten Fall die Antheile ausdrücken zu wollen, mit welchen Land, Vorzeit, ethische Begabung, Nachbarschaft und Geschichte zur Gesammtsumme irgend einer aktuellen Bildung beigesteuert haben. Die heutige Wissenschaft aber lehrt uns, keinen dieser

Faktoren zu vernachlässigen; sie lehrt uns, besonders auch den früher nur zu gerne übersehenen Antheil der physikalischen Landes-Individualität gebührend zu berücksichtigen. Dem unsterblichen Ritter gehört das Verdienst, in die einstige Nacht dieser Erkenntnisse das schöpferische „Werde“ gerufen zu haben.

Historisch-geographische Grund- und Haupt-Abtheilungen.

Von dem Allgemeinen zu dem uns vorliegenden speciellen Ziele schreitend, theilen wir zuerst alles Festland in zwei Grundabtheilungen: die alte Welt, markirt durch eine abwechselnd nach vielerlei Centren gravitirende, im Ganzen ununterbrochene Kulturs-Entwickelung, — dann die neue Welt, vorwiegend nur Kultur empfangend, und die empfangene ziemlich rasch zersetzend.

Wir scheiden diese Grundabtheilungen in fünf Hauptabtheilungen: die Welttheile. Von diesen ist Asien ausgezeichnet durch Stabilität der Reife; Afrika durch Stabilität der Rohheit; Europa durch stäte Bewegung, welche zeitweise zurück-, meistens aber vorfluthet; es zeigt sich in Amerika das Vorwiegen des Wald- und Prärielebens; in Oceanien beiläufig dasselbe, doch modificirt durch die pelagische Gliederung, dazwischen gemischt mit reinem Stillleben.

In Asien unterscheiden wir wieder drei Hauptgürtel: a) den südlichen, von Korea bis zum Kaukasus, mit oceanischer Umsäumung, mit hoher aber bald fixirter Kultur; b) den mittleren oder hochländischen, eine weite Völkerwiege von Nomaden, Räubern, und Eroberern; c) den polaren, eigen gegeben armen Jägern und Fischern, — passiv, bedeutungslos.

Afrika zeigt folgende Kardinal-Abtheilungen: a) Nordafrika von Habesch bis Marokko, halb oceanisch, mit einer der südasiatischen nahe verwandten Gesittung; b) Sudan, Uebergangsstufe vom Barbarismus zur völligen Rohheit; c) Hoch- oder Südafrika, dessen Völkern als Kennzeichen physische Kraft bei geistiger Indolenz und Gemüths-Armuth gegeben ist. Um Afrika herum zieht sich ein Strandgebiet längs des Oceans, in welchem die Kultur sporadisch Wurzeln zu schlagen suchte, im Allgemeinen aber ohne rechtes Gedeihen.

Gehen wir, einstweilen über Europa hinweg, nach Amerika, so treffen wir, der Meridians-Richtung folgend: a) zuerst auf einen arktischen und einen antarktischen Gürtel, mit unkräftigen, kümmerlich sich behelfenden Jägern; es folgen b) zwei gemässigte Gürtel, in welchen wir Plateaus, Strandgebiete und innere Tiefländer unterscheiden müssen; auf den Hochebenen (Anahuac, Peru) entwickelten sich anziehende Elemente einer ureigenen Kultur, die aber durch eine eingebürgerte, fremde verdrängt ward; letztere, besonders mächtig in den Strandgebieten, zeigt sich noch keineswegs wohl acclimatisirt, daher sie trotz weitgebreiteter Wurzeln es noch nicht zu reicher Blütenentfaltung gebracht hat; endlich ist noch c) ein tropisches Gebiet (Central-Amerika, nördliches Brasilien, Westindien etc.), in welchem geistige Weichlichkeit mit Härte des Gemüthes auch unter dem Anstriche von Gesittung vererblich scheint.

Australien zerfällt in zwei Hauptpartien: ein insulares (malaiisches), dessen moralisch und physisch kräftige Bewohner auf einer der niedrigeren Kulturstufen (Sesshaftigkeit, Meerschiffahrt, Piraterie) stehen zu bleiben bestimmt scheinen; dann ein mehr kontinentales (Neuholland, Neuguinea, auch wohl kleine Inseln), mit physisch deformirten, unkultivirbaren Bewohnern, auf welche die See keine Anziehung zu üben

vermag; indolente, rohe Jäger, abstossend, doch nicht ohne Anklänge von Gemüth.

Halten wir diese Grundtypen fest und betrachten wir das Verhalten fremder, durch Zufall zwischen dieselben gerathenen Nationalitäten, so sehen wir letztere nur zu bald und zu Vieles von ihren Eigenthümlichkeiten jenen des Landes opfern. Beispiele hiefür: die griechischen Reiche nach Alexander dem Grossen in Asien und Egypten; die Römer in Asien; die Mongolen in China und Indien. Und weiters vergleiche man die europäischen Kolonisten mit ihren Stammvätern: Welcher Unterschied zwischen dem brittischen Nabob und dem altenglischen Lord! wie vielfach umgeformt aus der Weise der Väter sind jene Unionsbürger, deren Parteiglut, gemüthliche Härte und religiöse Zerfahrenheit an die einstigen Besitzer des Landes erinnert! man vergleiche endlich den schlaffen Kreolen mit dem trotz seiner scheintodten Geschichte noch immer energischen und kühnen Spanier!

Territorien in Europa.

In Europa stellen sich uns folgende Kardinal-Gebiete dar: a) ein südliches, peninsulares, vom Bosporus bis nach Biscaya hin, der einstige Sitz klassischer Bildung, noch jetzt mit höherer Entwicklung des ästhetischen als des realistischen Sinnes; b) ein oceanisches, worin Frankreich, Grossbritannien, das äusserste Deutschland, Jütland und Norwegen; hier seit alter Zeit Lust zu kühner Seefahrt, Muth zur Arbeit, zur Unternehmung, zur Entdeckung; aus allem diesem Sinn und Kunst zum Erwerbe kräftig sich entwickelnd; c) ein centrales; an physischer und ethischer Kraft gleich entwickelte Völker, im Ganzen den Vorigen ähnlich, doch mit der See nur in fernerer Verbindung, dabei von mehr idealisirender, individualisirender und abstrahirender Richtung; d) ein baltisch-arktisches, als Umrandung der Ostsee und des Eismeeres bis zur Spitze von Kanin, mit grossem Wasserreichthume, dennoch aber eingeschränktem See-Verkehre; vermittelnd in jeder Beziehung zwischen dem ganz oceanischen Westen und dem ganz kontinentalen Osten von Europa; e) ein östliches, unartikulirtes Gebiet, in seinem vorherrschenden Steppencharakter den Uebergang zu Nord-Asien darstellend, einer starken, ureigenen Kulturs-Entwicklung entbehrend, und selbst noch in der empfangenen Kultur von orientalischen Formen ungerne sich losreissend.

Central-Europa.

Das centrale Europa sehen wir sich erstrecken von den Strandgebieten des Rheines, der Elbe und der Oder bis südwärts zu den oberitalischen Apeninnen, zum adriatischen Meere und zum Balkan; die östliche Grenze ist gebildet von der Weichsel und dem östlichen Flügel der Karpathen, die westliche von den Westalpen, dem Jura, den Vogesen und den Ardennen. Die Länge dieses Territoriums von West nach Ost beträgt bei 160, die Breite bei 140 Meilen. Es bildet dasselbe also nach seinen Grundlinien ein fast quadratisches Rechteck, dessen längere Seiten zu der aus N.-O. gegen S.-W. stehenden Hauptachse von Europa einen Winkel von 45° bilden. Auf eine Strecke von 120 Meilen (in Luftlinie) nach N.-O., und von 60 Meilen nach Ost streicht die europäische Hauptwasserscheide durch dasselbe und sondert das nördliche Drittel von dem mittleren Theile. Nahezu parallel mit

dem ersterwähnten Flügel der Hauptwasserscheide ziehen die Alpen und bewirken abermals eine Sonderung zwischen der Mitte und dem Süd, die sich übrigens nicht über die ganze Länge des Territoriums erstreckt. Die Richtung und Abdachung dieser Hauptgebirge bedingt den Zug der Flüsse, welcher im Norden nach Nord, im mittleren Theile nach Osten, in der südlichen Partie nach Ost oder Süd gerichtet ist. Wiewohl selbst nur auf kurze Strecken vom Meere berührt, hat das centrale Europa doch vielfältige Leitfäden zu selbem, eben in seinen Strömen, welche es unmittelbar mit der Ost- und Nordsee, dem adriatischen und dem schwarzen Meere verknüpfen. Der geographische Charakter Mittel-Europas, mannigfache Bodenartikulation und erleichterte Mittheilung zu angrenzenden Gebieten ist nirgends so stark ausgeprägt, als gerade wieder im Niveau, nämlich im Lande zwischen den beiden früher genannten Hauptrücken. Hier finden sich alle Terrainformen in namhafter Grösse, in mehrfacher Zahl, in reichem Wechsel vertreten. Dem nördlichen und dem südlichen Theile fehlt dagegen manche wichtige Gebirgsformation (weite Plateaus, Tafel- und Kessel-Landschaften); ihre Verkehrslinien haben mehr präcisirte, einseitige Richtungen, vorwiegend nach Nordwest oder nach Südost.

Ist Europa das Centrum der gesammten Humanität, Central-Europa aber das Herz des Welttheiles, überall hin belebend, vermittelnd und ausgleichend, so ist der mittlere Strich Central-Europas, oder mit anderen Worten, das Donaubecken der von Natur bestimmte Gravitationspunkt jener Kultur, die heute nicht mehr nahen und beschränkten Strandgebieten, sondern fernen und fernsten Landschaften Absenker und Wurzeln spendet.

Das Land in Oesterreich.

In dem centralen Europa nimmt der im Ganzen wohl arrondirte und meist in natürlich fester Weise begrenzte österreichische Staat eine der wichtigsten Stellen, und zwar den grösseren Theil des Südens und den Südosten ein.

Wir nehmen für alles Land der Erde (die Inseln eingerechnet) 2,450.000, für Europa 183,000, für Central-Europa 27,000, für Oesterreich 11,751 geogr. □ Meilen an. Die Volksmasse berechnen wir für die Erde mit 1280, für Europa mit 256, für Central-Europa mit 90, für Oesterreich (anno 1863) mit 36.7 Millionen Menschen. Es enthalten daher Oesterreichs Areal und Bevölkerung von Central-Europa 0.43 und 0.40, von Europa 0.6 und 0.14, von allem Lande der Erde 0.005 und 0.021. Durch diese Zahlen finden wir zugleich, dass die Volksdichte von Oesterreich fast ganz gleich ist jener von Central-Europa, dagegen mehr als das Doppelte von jener Europas, mehr als das Vierfache von jener der ganzen Erde enthalte.

Grenzen.

Eine im Verhältniss zum Areale grosse Begrenzungs-Linie kann vortheilhaft oder nachtheilig erscheinen, je nachdem die Grenze durch Meere und grosse Landseen, oder durch Land gebildet ist. — Eine grosse Küsten-Gliederung begünstigt allerdings die Invasionen feindlicher Seevölker; dieser Nachtheil wird aber reichlich aufgewogen durch die Wohlthaten des erleichterten friedlichen Verkehres. — Bei Landbegrenzung aber erscheinen zerstückelte, ein- und ausgezackte Linien fast ausschliesslich von Nachtheil: militärisch, weil sie die Vertheidigung, — politisch, weil sie das Gravitiren

nach einem Centralpunkte erschweren. Je zersägter die Küste, je ähnlicher der Kreislinie die Landgrenze eines Staates erscheint, desto besser glauben wir diesen gestellt. Da wir hier von politischen Dingen sprechen, so können wir selbstverständlich unser Vaterland wieder nur mit anderen politischen, nicht mit physikalisch-geographischen Grössen vergleichen; hiebei müssen wir den Standpunkt festhalten, dass Oesterreich ein spezifisch kontinentaler Staat sei. Es betragen aber die Grenzen des Reiches zu Lande 877, an der See 251 Meilen (248 an der Adria, 3 am Bodensee), in Summa 1128 Meilen. *) Nehmen wir die Zahl von 1128 Meilen in das Verhältniss zur gesammten Area, so finden wir eine Meile Grenze auf $10._4$ Meilen. Verglichen mit anderen kontinentalen Staaten, ist unsere Grenze eine besonders glückliche zu nennen: in Preussen (ohne kleinere Enclaven) entfällt eine Grenzmeile auf $5._6$, in Baiern auf $4._6$, in der Schweiz auf $3._7$ □ Meilen.

Der best kommassirte Staat wäre natürlich derjenige, welcher eine reine Kreisfläche einnehmen würde. Wäre Oesterreich in solcher Weise eingeschlossen, so kämen auf sein Areal allerdings bloss $384._2$ Meilen Grenze, und der Radius, d. i. die Entfernung von der im Centrum anzunehmenden Reichshauptstadt nach irgend einem Grenzpunkte betrüge bloss $61._2$ Meilen. — So sind wir nun freilich nicht gestellt; die wirkliche Grenze ist bei uns fast genau das Dreifache, die Entfernung Wiens zu den äussersten Punkten (Südost-Spitze von Siebenbürgen = 110 Meilen Luftlinie) ist fast das Doppelte von jener idealen. — Vergleichen wir aber unseren Staat mit irgend einem anderen namhaften von Europa, so werden in der Gedrängtheit der Begrenzung bloss Spanien und Frankreich, in der Lage des Centralpunktes bloss Spanien (diess hierin am besten in Europa stehend), dann im gewissen Sinne allenfalls noch die Niederlande mit uns sich messen können.

Aber Oesterreich besitzt nicht ausschliesslich kontinentale Grenzen. Auf einer Strecke von 248 Meilen stösst es an die See; es entfällt sonach eine Meile Seegrenze auf $47._3$ □ Meilen; in Central-Europa dagegen auf 39, in Europa auf 37, in den Kontinenten der ganzen Erde auf $81._6$ □ Meilen. — In dieser Beziehung ist also Oesterreich unter den europäischen Staaten keineswegs besonders günstig gestellt, wobei überdiess noch zu bemerken kommt, dass die Vortheile unserer Seebegrenzung noch durch mancherlei Umstände abgeschwächt werden, als: a) durch die Beschaffenheit der Ufer, welche gerade an dem reichsten Hinterlande nur spärlich zu Häfen sich erschliessen; b) durch die Beschaffenheit der Hinterländer, welche theils weit abgelegen, theils langgedehnt, schmal, kommunikations- und produktenarm sind (Dalmatien.)

Die Zugänglichkeit und Sicherheit der Häfen, mehr aber noch der Bedarf sowie der Ueberfluss des Hinterlandes, endlich die Menge, Richtung und Güte der dahin führenden Wasser- und Land-Strassen bestimmen die Bedeutung einer Küste. Diess festgestellt, finden wir auf unseren Meeren nur drei sehr namhafte Lokale: a) Triest, dessen Verkehrs-Radien hauptsächlich nach Nordosten ausgehen, während die direkte nach Norden (an die Salza) gerichteten nicht als genügend zu erachten sind. Der Verkehrs-Bezirk von Triest hätte naturgemäss ganz Deutsch-Oesterreich (ausser Tirol), und von den östlichen Ländern der Monarchie

*) Hiebei die Inseln mit 306 Meilen Küsten-Umfang nicht mitgerechnet.

das westlich einer Linie von Triest über Waitzen nach Kaschau gelegene Gebiet zu umfassen. b) Die Quarnero-Küste (Fiume, Buccari, Zengg); ihr hätte der ganze von der gedachten Linie östlich entfallende Theil der Monarchie kommerziell unterzustehen, doch fehlt es hiezu noch an den nöthigen Schienenwegen. c) Venedig, als dessen von Natur angewiesenes Hinterland Venetien, die Lombardei bis zur Adda, Tirol, Baiern und Württemberg erscheinen; auch hier kann wegen mangelnder Kommunikationen der Aufgabe nicht ganz entsprochen werden.

Inwieferne trotz der nicht besonders günstigen Konfiguration unserer Küste Oesterreich doch in nicht allzu ferner Zeit zu dem Weltverkehre ganz hervorragend berufen werden dürfte, wird im Verlaufe dieser Abhandlung näher entwickelt werden.

Orographisches.

In Oesterreich entfallen 8500 □ Meilen, = 0.72 des Areals, auf Gebirgs- und Plateau-Land. Dagegen sind vom höheren Lande Procente der Oberfläche eingenommen: in Central-Europa 46, in Europa 38, auf der ganzen Erde 56. — Oesterreich gehört daher unter die orographisch hervorragendsten Gebiete.

Von den zwei gewaltigen Rücken, welche den Noyau Central-Europas von dem nördlichen und südlichen Drittheile scheiden, gehören beiderseits die grösseren, östlichen Flügel dem Staate an. In den verschiedensten Richtungen lösen sich Zweige von den beiden Stammketten, um sich nach längerem Laufe zu begegnen und in einander zu verwachsen. Viele solcher Verbindungs-Glieder, welche einst natürliche Dämme zwischen zwei Wasserbecken von einem Festlande (Gebirge) zum anderen gebildet hatten, wurden im Laufe der Urzeit von dem Flutandrange durchbrochen; wir unterscheiden geographisch die beiden Durchbruchsflügel als gesonderte Gebirge, während sie geognostisch verwandt geblieben sind. Solche ausgewaschene Dämme sind: das Leytha-Gebirge mit den kleinen Karpathen, das Bakonyer- mit dem Neograder-Gebirge, die an fünf Stellen durchbrochene Umrandung von Siebenbürgen, die an acht Stellen durchbrochene Reihe der nördlichen Kalkalpen.

Das Alpen-Gebirge bewahrt in seinem östlichen, österreichischen Flügel keineswegs mehr die Einfachheit seiner westlichen Anordnung. Nicht nur, dass die Kalkformation die Oberhand gewinnt über das Urgestein, — wir sehen auch die mannigfachste Zertheilung der drei Haupt- in zahlreiche Nebenketten. Doch sind alle mit einer gewissen Regelmässigkeit derart geordnet, dass das ganze Gebirge sich nach Osten fächerförmig ausbreitet. Nur an zwei Orten bemerken wir hier noch Züge, welche diesem Haupt-Typus entschieden zu widerstreben, u. z. in der Legnonischen Kette (jetzt zu Sardinien gehörig) und in der Cadorisch-Lessinischen Gruppe. In Folge der Strahlenentsendung von Nordosten bis Südosten entsteht dann auch die Begegnung mit — und der Uebergang in andere Gebirgssisteme, so besonders im Südosten, wo sich die Scheide zwischen dem Alpen- und dem Balkan-Sisteme nur willkührlich ziehen lässt. — Der Stellung der Ketten gemäss hängen die Alpenthäler nach Osten; dahin fliessen demnach auch die Ströme ab. Nur jene Gewässer, welche zwischen den Ur- und den nördlichen Kalk-Alpen entspringen, mussten, als sie in ihrem östlichen Laufe sich durch die zwischen jenen

beiden Hauptketten aufgeworfenen Querriegel gehemmt sahen, sich auf das mürbere und meist tiefer eingekerbte Kalkgebirge werfen und hier durchbrechen; alsbald aber fassen sie auch ihre östliche Tendenz wieder auf. Das Urgestein selbst weiset uns nur einen einzigen Durchbruch, u. z. den der Mur bei Bruck.

Die Höhe der Alpen ist in dem Maasse abnehmend, als ihre Verbreitung wachsend. In dem Lande von der Leytha bis gegenüber der Theissmündung bilden sie nur mehr Niedergebirge und gewellte Rücken.

Fassen wir alle Thäler der Ostalpen in einem Blicke zusammen, so finden wir, dass dieselben von unten nach aufwärts konzentrisch zu einem Punkte, u. z. in der Brenner-Gegend, streben; hier aber hat die Natur selbst eine tiefe Einschnürung des Gebirges bewerkstelliget; über diese führet die kürzeste Verbindung von der Adria an den Rhein, an das Fichtelgebirge, den Hauptknoten von Deutschland, und an die von dort zu den nördlichen Meeren geleitenden Ströme.

Weit unregelmässiger gegliedert, als die Alpen, stellt sich das hercynisch-karpathische Sistem uns dar. Nur unklar finden wir die vorherrschende Richtung gegen Osten heraus. Die höchsten Gebirge sind häufig dem Hauptkamme ferne gerückt, und nicht einmal ihm parallel. Alles scheint sagen zu wollen, dass die Natur, als sie diese Gebirge erzeugte, durch die Menge und Buntheit das zu ersetzen strebte, was ihnen an Kraft der Erscheinung fehlte. Aber auch in dieser Vielheit der Formen waltet eine gewisse regelrechte Ordnung. Nicht fächerförmig, wie in den Alpen, sondern nahezu auf einander senkrecht stehen die einzelnen Ketten östlich vom Fichtelgebirge. Dadurch wird alles Land, das zwischen dem sudetisch-karpathischen Hauptkamme und den Vorfüssen der Alpen liegt, in mehrere vier-, fast rechteckige Becken getheilt, welche wie eingefriedete Beete an einander liegen. Den Kern und die Hauptmasse dieser Ländergruppe bilden die Karpathen nur im Vereine mit den Alpen und selbst mit den Vorlagen des Balkans; es ist diess die grosse ungarische Tiefebene, die durch einen der früher erwähnten Dämme, das Bakonyer- und Neograder-Gebirge, in zwei sehr ungleiche Hälften geschieden wird, deren beiderseitige Hängung einen rechten Winkel einschliesst. — An diese Hauptmasse schliessen sich links und rechts zwei nicht ganz vervollständigte Becken (mit je einer ganz oder halb offenen Seite), gleichfalls noch von Tieflands-Charakter; westlich nämlich ist Mähren mit südlicher, östlich die Marmaros mit westlicher Neigung. Weiter auswärts folgen dann wieder zwei vollständige Kessel-, in gewissem Sinne Tafel-Landschaften. Im Westen haben wir nämlich Böhmen, den einzigen Kessel des ganzen Sistemes und zugleich den einzigen in Oesterreich, welcher nach Norden hängt, indem er nämlich die Hauptwasserscheide Europas und in seinem Süden einen rechten Winkel bildet; das Viereck dieses höchst symmetrisch gebildeten Landes wird von dem Hauptflusse, der Moldau, genau in der Diagonale durchschnitten. — Als Pendant zu Böhmen finden wir dann im Südosten das interessante Tafelland von Siebenbürgen, bei dessen kunstvoll geformter Umwallung die Natur sich gleichsam erschöpft fühlte, so dass sie auf sehr weite Räume — bis zu den Parallel-Ketten des Kaukasus hin — an kein so erhabenes Gebilde sich wieder wagte.

Die Rand- und Scheidegebirge dieser fünf Becken sind zugleich die bedeutsamsten Theile des ganzen Sistemes. Wohl vertheilen sich breite

Stufen von den Hauptketten sowohl in die inneren Räume, als auch nach Norden hinaus. Aber, wenn auch mit noch gut erkennbaren Rücken, halten diese Züge doch selten mehr eine scharf ausgesprochene Richtung fest; selbst Anfangs kaum noch Mittelgebirgshöhe erreichend, fallen sie, ohne Tafeln oder Mulden zu bilden, bald in mässige Hügel oder breitgewellte Landrücken (hierunter der podolische) ab, und verlieren sich meistens kurz und doch sanft in die Ebene. Nur an drei Stellen gruppiren sich vielförmigere Hochländer, u. z. nach Innen am Südabhange in Oberungarn, nach Aussen gegen Osten in der Bukowina; ein drittes endlich, wieder nach Innen, in der Banater Grenze.

Der charakterisirende Unterschied zwischen den Alpen und dem nördlichen Gebirge liegt, abgesehen von der Höhe, der Gangbarkeit und der geognostischen Anordnung, in dem Divergiren der Flüsse und damit der Thäler von dem Ursprung abwärts in den ersteren, im Konvergiren bei letzterem; in der fächerartigen Kettenstellung der einen, in der quadratischen des anderen; in der Bildung von Hochland dort, von höheren oder tiefen Becken hier.

Hydrographisches.

Schwieriger als für Areal, Volksmenge, Begrenzung und Orographie lassen sich Zahlenwerthe für den Reichthum eines Landes an fliessenden Gewässern aufstellen. Wie man es auch immer anfangen möge, man wird nicht anders als sehr willkührlich verfahren können. Weil jedoch grosse Ströme sich für gewöhnlich nicht wohl denken lassen ohne zahlreiche Zuflüsse, so kann die Strom-Entwicklung der ersteren allerdings auf den Wasserreichthum eines Landes überhaupt einen indirekten Schluss gestatten; auch sind es nur die Ströme selbst, welche einen besonders wichtigen Antheil an der höheren Kulturs-Entfaltung nehmen können, indem sie nicht nur bewässern, sondern auch Verkehrs-Adern bilden, während kleine Flussläufe nur durch Ersteres nützlich werden.

Um also Oesterreich in hydrographischen Vergleich setzen zu können mit grösseren Gebieten, wollen wir in einer Tabelle die Stromentwicklung aller jener europäischen Gewässer, welche mindestens die Grösse der Tiber besitzen, übersichtlich zusammenstellen, wobei wir nur bemerken, dass wir alle österreichischen Flüsse ohne Unterschied, dann die Weichsel in ihrem ganzen Laufe als Grenzfluss zu Central-Europa gerechnet haben. *)

---

*) Einige allgemeine Daten sind aus Berghaus', andere (speziell österreichische) aus Schmit's Statistik, viele aus anderen Werken entlehnt; ungefähr die Hälfte ist durch eigene Abzirkelung erhalten.

Strom	Stromentwicklung in deutsch. Meilen			Gebiet
	in Oesterreich	sonst in Central-Europa	sonst in Europa	
Donau	180	194		Donau-Gebiet, 1213 Meilen grosser Stromläufe. Schwarzes Meer.
Theiss	160			
Marosch	91			
Alt	42	31		
Sereth	15		47	
Pruth	25		65	
Inn	39	28		
Drau	79			Drau-Geb.
Mur	56			
Save	94			
Morava		67		
Dnjester	62		82	144 — Gebiet des schwarzen Meeres, 2709 Meilen grosser Stromläufe.
Dnjeper			270	Dnjeper, 671 Meilen
Beresina			58	
Pripec			82	
Podolischer Bug			85	
Desna			95	
Psjol			81	
Don			240	Don, 600 Meilen
Donec			120	
Choper			90	
Medwjeditza			82	
Manysch			68	
Kuban			81	81
Maritza			60	60 — Gebiet des mittelländischen Meeres. 563 Meilen St. L.
Etsch	60			60
Po	16	72		88
Tiber			50	50
Rhone			140	200
Doubs-Saône			60	
Ebro			105	105
Guadalquivir			65	65 — Gebiet des offenen atlantisch. Oceans, 695 Meilen St. L.
Guadiana			105	105
Tajo			120	120
Duero			110	110
Garonne			80	80
Loire			130	130
Seine			85	85

Strom	Stromentwicklung in deutsch. Meilen			Gebiet
	in Oesterreich	sonst in Central-Europa	sonst in Europa	
Schelde		42		42
Maas		75		75
Rhein	4	146		
Mosel		54		261
Main		57		
Weser		70		70
Elbe	50	121		225
Spree-Havel		54		
Oder	13	107		204
Warthe		84		
Weichsel	52	78		203
Polnischer Bug			73	
Niemen			115	115
Düna			140	140
Welikaja-Narwa			55	55
Swir-Newa			65	130
Lowat-Wolchow			65	
Kemi			60	60
Torneä Elf			66	66
Luleä Elf			52	52
Umea Elf			64	64
Angermanna Elf			58	58
Dal Elf			63	63
Klara Elf			90	90
Glommen			72	72
Onega			70	70
Witschegda-Dwina			216	310
Suchona			94	
Mesen			120	120
Petschora			150	150
Wolga			510	
Mologa			78	
Scheksna			64	
Unscha			60	
Wetluga			90	
Kama			263	Kama, 542 Meil. St. L.
Wjatka			118	
Tschussowaja			56	
Bjelaja			105	
Oka			130	204
Kljasma			74	
Sura			70	70
Kuma			56	56
Terek			64	64
Summa	1038	1280		
	2318		6082	
	8400			

Schelde bis Glommen: Gebiet der deutschen Nordmeere, 2045 Meilen grosser Stromläufe.

Onega bis Petschora: Eismeer, 650 Meilen St. L.

Wolga bis Sura: Wolga-Gebiet, 1618 M. St. L.

Wolga bis Terek: Europ. Gebiet des kaspischen Sees, 1738 Meilen grosser Stromläufe.

Vergleichen wir diese approximativ richtigen Zahlen mit den betreffenden Arealen, so finden wir eine Meile grossen Stromlaufes in Oesterreich auf $11._{3}$, in Central-Europa auf $11._{6}$, im ganzen Festlande von Europa auf $20._{5}$ □ Meilen entfallen.

Wie günstig aber die auf Oesterreich entfallende Zahl auch klingen mag, man darf nicht vergessen, die aus der Richtung, Schiffbarkeit und Verbindung der einzelnen Wasserläufe resultirende allgemeine Bedeutung in Betracht zu ziehen. Und diese ist nun allerdings in Oesterreich minder vorzüglich, als in jenen Ländern Europas, in welchen das Tiefland dominirt. Die weitgedehnten und hohen Kettengebirge unseres Landes weisen nicht nur unseren meisten Strömen parallele Richtungen an, sondern hindern auch die Verknüpfung derselben durch Kanäle.

Mitten zwischen das schwarze, das adriatische und das nördliche Mittelmeer gestellt, besitzen wir nur nach dem ersten eine wohl entsprechende Wasserstrasse, welche der Hauptabdachung Oesterreichs gemäss, im Ganzen die Richtung nach Südosten einhält und den Leib des Staates in zwei nicht allzu ungleiche Hälften scheidet (die südwestliche 4080 □ Meilen). Von den schiffbaren Nebenflüssen der Donau kann die Theiss gleichfalls als ein Hauptstrom gelten; drei andere: Marosch, Drau und Save, stehen bereits aus mancherlei Gründen weit zurück. — Der Donau und Theiss an Wichtigkeit zunächst steht die Moldau-Elbe, welche unsere wichtigste Wasserstrasse nach dem Norden bildet. In ähnlicher Beziehung, wenngleich minder hervorragend, ist die nach Süden abfliessende Etsch bemerkenswerth. Alle übrigen Ströme haben entweder absolut geringere Bedeutung, oder es verringert ihr Werth für uns sich dadurch, dass sie an oder nahe der Grenze fliessen, wesshalb nur ein Theil des von ihnen profitirenden Ufergeländes dem Staate angehört. Derart sind der Po, der Inn mit der Salza und die Weichsel.

Die Mängel unseres hydrographischen Netzes werden uns klar, wenn wir dasselbe z. B. mit dem französischen vergleichen. Dort finden wir einen künstlich, doch ohne grosse Mühen geschaffenen Knoten in der Côte d'or, von wo Flüsse und Kanäle die direkte Verbindung nach allen Meeren herstellen. Es laufen von hier die Wasserzüge nach Westen, nach Nordwesten, nach Norden, nach Nordosten und nach Süden ab. Parallel mit dem Central-Flusse Frankreichs, der Loire, gehen dann wieder zwei Hauptstrassen, eine im Süden von Cette nach Bordeaux, zur direkten Verknüpfung zweier Meere, eine nördlich von Strassburg zur Somme-Mündung; letztere Strasse noch in mehrfacher Verbindung mit dem Central-Strome. — Ein so wohlgefügtes Sistem fehlt uns nun gänzlich; wir haben keinen Central-Wasserknoten, und nur lauter einzelne, von einander abgetrennte Verkehrs-Gebiete. Das bedeutendste hat hauptsächlich nur eine grosse, stark gekrümmte Längenrichtung, und erst in seinem unteren Theile gehen namhafte, divergirende Strahlen ab, ohne dass diese unter einander wieder verbunden wären. — Ein zweites Sistem, das der Moldau, wichtig durch seine Lage, zählt eigentlich nur eine einzige Linie. — Ein drittes, jenes Venetiens, ist zwar an sich sehr vollständig, jedoch nur auf einer Seite bis in die Hinterländer reichend. — Ein viertes, das der Weichsel, ist nicht nur linear, sondern auch ganz isolirt.

Wie wenig dem Verkehre günstig die Anordnung unserer natürlichen und künstlichen Wasserlinien auch erscheinen mag, so ist sie doch beiläufig so ausgebildet, als es die orographische Disposition gestattet.

Hätten wir selbst in den Schienenwegen ein gutes Surrogat für Wasserstrassen nicht gefunden, so würden wir wohl in Ewigkeit kaum daran denken können, die Karpathen, die Sudeten, die Alpen mit Kanälen zu durchschneiden. — Es bleibt der Zukunft nur vorbehalten, die vorhandenen Wassersisteme allmälig zu vervollkommnen, so durch Regulirungen Durchstiche und Verbindungs-Kanäle in den Ebenen, zugleich aber die nicht rein österreichischen Flüsse in ihrem ganzen Laufe uns frei zu erhalten. Noch grössere Sorgfalt aber haben wir auf die Anlage von Eisenbahnen zu richten, deren Wohlthat um so heller hervortritt, je unvollständiger das Wassernetz sich darstellt.

Klimatographisches.

Oesterreich liegt fast mit seiner ganzen Masse zwischen den Isothermen von 10 und 15° C., mehr als zwei Drittel des Staates zwischen 10 und 13°. — Die Wärme nimmt von Süden nach Norden und von Westen nach Osten ziemlich konstant ab; doch wird die letztere Abnahme im grossen Ganzen durch die höhere Lage der westlichen Länder mehr als ausgeglichen. In den höchsten bewohnten Alpenthälern beträgt die Jahres-Temperatur bloss — 1° C. — Im Allgemeinen ist die Abnahme 1° C. auf 480—500 Fuss senkrechter Erhebung. Der Unterschied der Isotheren und Isochimenen bei übrigens gleichen Jahrestemperaturen beträgt in den östlichen Gegenden um 2—4° C. mehr, als in den westlichen.

Die jährlich fallende Regenmenge ist in den einzelnen Gegenden eine sehr verschiedene. Sie beläuft sich am oberen Tagliamento bis zu 100 Par. Zoll; auf diese hyetographische Insel folgt rasch die Kurve von 40", deren äusserer Saum noch den Vintschgau, Brixen, den Terglou und den Krainer Schneeberg, dann nach Westen zurückkehrend, den südlichen Kamm der südlichen Kalkalpen berührt. (Eingeschlossenes Areal beiläufig 680 □ Meilen. *) Die äussere Linie von 35" geht über das obere Inn-, dann das Drau-Thal, über die Save bei Laibach, über die Karlstädter Grenze, und kehrt dann, Istrien, Venedig und Roveredo einschliessend, nach Westen zurück. (Areal bei 900 □ Meilen.) Die Linie von 30" tangirt die nördlichen Kalkalpen Tirols, dann die Koralpe und Gradiska. Die Kurve von 25" hat zwei isolirte Gebiete; einerseits zieht sie am Nordhange der österreichischen Kalkalpen und dann über die in Ungarn aufstehenden Vorfüsse der Alpen, andererseits ist auch der Böhmerwald, das Erz-, Riesen- und Glazer-Gebirge innerhalb der gleichen Linie eingefasst. (Areal zusammen 1500 □ Meilen.) Die Linie von 20" tritt am Altvater nach Oesterreich, zieht nördlich der Elbe und Eger, später westlich der Moldau an die Donau, die sie bei Wien, und an die Drau, die sie bei Essegg erreicht. (Areal 1280 □ Meilen.) Alles Land, östlich von dieser Kurve, geniesst nur 15" jährlichen Niederschlag. (Areal 6850 □ Meilen.) Vertheilen wir die nach der Multiplikation von jedem Areal mit seiner Regen-Höhe erhaltene Summe von 241,050" auf die 11,751 □ Meilen unseres Staates, so erhalten wir für diesen einen Durchschnitt von jährlich $20._5$". Wir sehen also den-

*) Es ist selbstverständlich, dass die hier beschriebenen und gemessenen Territorien wohl nicht allzu buchstäblich genommen werden dürfen. Es handelte sich darum nur eine approximative Durchschnittszahl zu finden.

selben beiläufig gleichstehend mit dem grösseren Theile von Deutschland, Jütland und dem Ostabhange von Britannien.

Nur den mächtigen Alpen, im geringeren Theile auch dem nördlichen Gebirge, hat Oesterreich die für seine kontinentale Lage bedeutende Ziffer von 20'' zu danken. Und in Wahrheit: der Ueberfluss der Niederschläge in jenen Gegenden geht den hieran ärmeren nicht verloren; diese Hochländer mit ihren meist nach Ost abfliessenden Gewässern befruchten jenen üppigen Boden von Ungarn diesseits der Donau; nicht minder förderlich dem Gedeihen Venetiens treten die Flüsse auf, welche von dem Südabhange der Alpen kommen.

Natürliche Provinzen.

Gestützt auf die Betrachtung der Gebirgs- und Wasser-Züge, können wir daran gehen, Oesterreich in seine geographischen Provinzen zu zerlegen. Wir gewahren hier zuerst einen an Grösse und Lage übermächtigen Kern, das Donaugebiet, an welches sich gleich Vorwerken verschiedene andere Landschaften schliessen. Jenes Hauptgebiet erstreckt sich in der allgemeinen Richtung nach Südosten, und zerfällt in drei ziemlich scharf geschiedene Provinzen: I. Das Alpenland, mit seiner Masse gruppirt auf der rechten Seite des Stromes, aus zahlreichen Hochgebirgen und west-östlichen Längenthälern gebildet, längs dem Strome aber und in dem nicht-alpinen Anhange Mährens auch grössere Flächen einschliessend; die Alpenprovinz ist besonders reich an Wald, an Hochweide und Erz, aber auch genugsam versehen mit fruchtbarer Ackerkrume; sie ist längs der Donau aufwärts unlösbar verwachsen mit dem Herzen von Central-Europa, dessen Volk, Sitte und hohe Kultur sich herrschend in der gedachten Provinz ausgebreitet hat. In dieser sind auch die Wurzeln der meisten höher strebenden literarischen, industriellen, sozialen und staatlichen Erscheinungen des ganzen übrigen Hauptgebietes noch zu erkennen. — II. Das Tiefland (Ungarn), an den Rändern begrenzt und theilweise erfüllt von Gebirgen, die den Mittel- und Voralpen an Gestalt und Produktion gleichen; zur Mehrzahl jedoch besteht diese Provinz aus üppigen Korn-, aus weiten, flachen Weideplätzen; hier alle Schätze der Landwirthschaft vorhanden, daher diese weitaus alle anderen Gewerbe überragt. Der wenig gegliederte, auf weiten Räumen sogar steppenartige Charakter des Bodens, das Leben der Völker, die hier in bunter Menge sich zusammenfanden, gibt dieser Provinz den Charakter der Vermittlung zwischen Central- und Ost-Europa. — III. Siebenbürgen, das karpàthische Tafelland, welches alle Formen und daher auch alle Vorzüge des Hoch- und Flachlandes wiederholt, und gleichsam als ein Bollwerk betrachtet werden kann, das zur Wahrung der central - europäischen Kulturs - Richtung gegen den Osten vorgeschoben ist.

Die südliche Hauptumfassung dieses grossen Gebietes wird gebildet durch die Rhätische Centralkette bis zum Brenner, dann durch die Karnischen Alpen bis zum Terglou, durch die Julischen und die Dinarischen Alpen bis zum Anschlusse an das Hämus-Sistem. — Die nördliche Hauptumfassung begreift den Arlberg, setzt dann auf ausserösterreichisches Gebiet über, das sie erst wieder mit den zwei südlichen böhmischen Gebirgen betritt, worauf sie weiter auf dem Hauptkamme der Sudeten, der ungarischen und der siebenbürgischen Ost-Karpathen sich

abzeichnet. — Jenseits dieser Hauptumrandung liegen kleine, gleichfalls der Donau angehörige Bezirke, u. z. ein Theil des Kolomeer Kreises, die Bukowina und enge Streife von Siebenbürgen, zusammen mit 260 □ Meilen. — Diese eingerechnet, umfasst der ganze Kern der Monarchie 8122 □ Meilen, oder 0.68 des Staates. Besser scheint es jedoch, die transkarpathischen Streifen wegzulassen, wonach für den Kern Oesterreichs 7862 □ Meilen, oder 0.67 des Staates entfallen. Demselben sind nördlich wie südlich mehrere vielgetheilte, selbstständige Territorien angehängt, welche verschiedene Wichtigkeit besitzen. Dem Donau-Gebiete vermöge der Richtung zum schwarzen Meere zunächst verwandt ist das Gebiet des Dnjester mit 606, und das der Stjr (Pripec, resp. Dnjeper) mit 33, beide Ostgalizien angehörig, mit zusammen 639 □ Meilen. — Nach Norden nämlich an die Ostsee richtet sich das Becken der Weichsel mit 728 □ Meilen, welchem Westgalizien und kleine Partien von Ungarn und Schlesien angehören. — Obwohl die nördliche Abdachung der Karpathen durch verschiedene Ströme in zwei Meere ihren Wasserüberschuss ergiesst, kann man doch nicht umhin, das in den Grundzügen meist homogene Galizien mit Bukowina als ein geographisches Ganzes zu betrachten, und demselben die ganzen Stromgebiete der Weichsel, des Dnjester, des Pripec und selbst des Pruth und des Sereth zuzuweisen, so dass wir für diese natürliche Provinz Oesterreichs 1627 □ Meilen erhalten, = 0.14 des Staates. Diese nach Norden und Nordosten abgedachte Provinz trägt schon mehr Elemente vom Charakter Ost-Europas, u. z. speziell des nördlichen oder sarmatischen, in welches sie allmälig gänzlich verschmilzt. Die Landwirthschaft, auch die Waldkultur ist hier noch ausschliesslicher herrschend, als in dem ungarischen Becken; das Volk selbst ist fast einheitlich slavisch, und somit zahlreicheren Stämmen Ost-, als Central-Europas verwandt.

Wir bemerken weiter im Norden von Central-Oesterreich noch das Becken der Oder, 110 □ Meilen in Schlesien und in kleinen Bezirken von Mähren und von Böhmen umfassend. Auch hier ist der Charakter des Ueberganges zum sarmatischen Europa noch zu ersehen, jedoch in minder prägnanten Zügen. Ethnographisch zeigt sich das germanische Element hier schon im stärkeren Verhältnisse. — Weit bedeutender ist das nach Nordwesten zur Nordsee abdachende Elbe-Gebiet, welches Böhmen und einen kleinen Theil von Oesterreich begreift, mit 956 □ Meilen. Dieses Kesselland gehört nach der geographischen Stellung, nach der Boden-Artikulation, nach der Kultursentwicklung schon entschieden zu Mitteldeutschland, während es geschichtlich und ethnographisch noch nahe dem Osten verknüpft ist. — Man kann, wenn man gleich das Oder- und das Elbe-Gebiet Oesterreichs jedes als selbstständig betrachten muss, doch dieselben als einen gleichartigen Komplex aus dem Grunde behandeln, weil sie beide die natürliche Anknüpfung Oesterreichs an den deutschen Norden bewirken. In diesem Sinne ist aber ihnen auch noch das sehr weit entlegene, rein germanische und nur 42 □ Meilen grosse Gebiet des Rheines, in Vorarlberg, zuzuzählen. — Alle drei Verbindungsglieder Oesterreichs mit dem deutschen Norden zählen also 1108 □ Meilen, oder gegen 10 Perzente des Staates.

Die vielfach zertheilten, südwestlichen Anhängsel des Hauptkernes lassen sich in zwei grössere Gebiete scheiden: das erste dacht sich südöstlich zum Nordwest-Gestade, das andere südlich und westlich zum Nordwest-Ufer

des adriatischen Meeres ab. Ersteres, das noch ziemlich gleichmässig gegliedert ist, begreift ganz Lombardo-Venetien, Süd-Tirol und eine winzige Partie von Kärnthen, mit 697 □ Meilen; das zweite, langgedehnt, schmal und verworren, umschliesst in 457 □ Meilen Görz und das Küstenland, Theile des Littorales und der kroatischen Grenze, und ganz Dalmatien. — Diese beiden Küstenlandschaften mit zusammen 1154 □ Meilen oder 10 Percenten des Staates verknüpfen diesen direkte mit Italien, einem Theile der Hämus-Halbinsel, mit dem Meere, und über dieses hin mit der Levante.

Rückblick.

Wir sehen also fast genau ein Drittel des Staates in drei, so ziemlich gleich grossen geographischen Aussen-Provinzen vertheilt, welche im Nordosten nach Osteuropa, im Norden nach Norddeutschland, im Süden nach Itatien und dem Oriente den Weg weisen, während das grosse Central-Gebiet selbst in offener Berührung mit dem Südosten, im engsten Verbande mit dem südwestlichen Central-Europa steht. So erhält der Staat erst seine wohl arrondirte Form und die Befähigung, sich in regen Völkerverkehr zu setzen, und sozial, kommerziell, politisch und militärisch seinen Einfluss geltend zu machen.

Von alten Zeiten her war die Donau der Leitfaden, an welchem abwärts die im Rheinlande zuerst erwachte germanische Kultur sich fortrankte, an welchem aufwärts die Barbarei des Ostens sich den Pfad suchte. Oesterreich war von jeher das Wahlfeld, auf welchem der Kampf zwischen Licht und Schatten, zwischen einem occidentalen Iran und Turan gekämpft wurde, auf welchem schliesslich Ormuzd den Sieg gewann. In diesem Sinne aufgefasst, ist unser Vaterland das historisch bedeutendste der Neuzeit; denn wie gewaltig auch die Kämpfe der Nationalitäten im Westen, des Staates gegen die Kirche im Süden, der Religionen in der Mitte Europas gewesen, — sind nicht die Worte Nation, Staat, Kirche und Religion zusammengefasst in dem einen Worte: Civilisation? — Und in der Thatsache, dass durch das eiserne Band der Nothwendigkeit an einander geschmiedet, die verschiedensten Volksindividualitäten einer gemeinsamen Gefahr sich stellten; dass die wirrsten ethnographischen und sozialen Gegensätze in Harmonie sich lösten, prägt sich deutlicher, als durch Worte es Jemand vermöchte, die Grösse der kulturhistorischen Aufgabe aus, die Oesterreich zu erfüllen hatte — und hat.

Wie aber der Geist der Geschichte, der die Tage der Völker, — und der Geist der Natur, der die Räume geordnet hat, auch hier zu einem gemeinsamen Ziele wirkten, — wie das historische Leben Oesterreichs nur auf dem Boden Oesterreichs bis zu seinen heutigen Formen sich entwickeln konnte und musste, — welch' bestimmenden Einfluss die Landschaft auf das Treiben der Nationen, von den grossen Strömen asiatischer Wanderer angefangen bis herab zu den leiseren Tendenzen der Neuzeit, genommen hat, diess in flüchtigen Umrissen anzudenten, ist die Aufgabe, die ich für den zweiten Theil, die Fortsetzung dieses Versuches, mir vorbehalten habe, — eine Aufgabe übrigens, die des forschenden Geistes tüchtigerer Meister allerdings im höheren Grade würdig wäre.

XI.

Versuch einer Erklärung der Namen Iuvavum, Ivaro und Igonta.

Von **Josef Bergmann,**
k. k. Rath.

Et mihi liceat conjecturam facere.

A. Der alte römische oder romanisirte Name von Salzburg ist IVVAVVM oder IOVAVVM, nicht aber Iuvavium oder Iuvavia, wie ihn Neuere schreiben. Die Peutingerische Tafel schreibt den Namen der Stadt IVVAVO und den des Flusses IVARO, welchen Neuere in Ivvavo berichtigen wollen, so dass Stadt und Fluss gleichnamig sind. Die Adjectivform lautet Iuvavensis.

In der von Eugippius im Jahre 509 verfassten Lebensbeschreibung des heil. Severinus, der im Jahre 459 Noricum durchzog, liest man „*Oppidum, quod Iuvavo vocabatur*" [1]). Die Stadt ward nämlich in der zweiten Hälfte des V. Jahrhunderts von den Herutern zerstört, bereits aber im VII. Jahrhundert wieder hergestellt. In Eginhard's Vita Caroli Magni cap. XXXIII. finden sich noch beide Namen neben einander vor: „*Iuvavum, quae (metropolis) et Salzburg*" [2]), woraus wir entnehmen, dass — wenn *quae et Salzburg* nicht ein späterer Zusatz ist — zu jener Zeit der alte Name Iuvavum noch wohl bekannt war. Erst in späterer Zeit entartete der Name in *Iuvavium* und *Iuvavia* (vgl. Orelli Inscript. latin. Vol. I. Nr. 496).

Der gelehrte Kärnthen'sche Priester Jakob Unrest, der wahrscheinlich zu Anfang des XVI. Jahrhunderts lebte, nennt in seinem *Chronicon Carinthiacum* Arno, Salzburgs ersten Erzbischof († 821), im Geiste seiner Zeit wiederholt Bischof zu Helffenburg, dem Spätere folgten [3]). Helffenburg ist somit eine missverstandene Zurückübersetzung, als käme Iuvavum von juvare, juvamen.

Die erste Silbe in *Iuv-avum* dürfte wohl dem keltischen Sprachstamme angehören, juv oder Juf, rhätoroman. giuf. Joch, vgl. Iuvalta, Name einer der ältesten noch blühenden Familien in Graubündten; Juval heisst ein altes Schloss und eine Gemeinde im Bezirke von Schlanders in Tirol (s. Beda Weber's Tirol II, 310), allbekannt sind der Jaufen, das Schloss Jaufenburg und das drei Stunden lange Jaufenthal; ferner nennt uns derselbe I, 604 näher bei Salzburg unweit St. Johann den Berg Jufen, wie auch Jufing, wie der höchste Hof unter dem Jufingerjoch in der Pfarre Kirchbühel unweit Wörgl, der einst ein zeitweiliger Sommersitz der Landesherrin Margaretha Maultasch gewesen sein soll, nach Beda Weber

---

[1]) Hieron. Pez Script. rer. Germanic. Lipsiae 1721, Tom. I, p. 80, cap. 25.

[2]) In Karl's des Grossen Testamente vom Jahre 811 sind 21 mit Namen genannte Metropolitankirchen mit Gaben bedacht, hievon 5 in Italien, in Deutschland: Cöln, Mainz, Salzburg und Trier, und in Frankreich 11 nebst Tarantaise in Savoyen. S. Leben und Wandel Karl's des Grossen von Einhard, herausgegeben von Jul. Ludwig Ideler. Hamburg 1839, Seite 96.

[3]) Sim. Fried Hahn Collect. monum. veterum et recent. Brunsvig. 1724. Tom. I, 479 seq.

I, 634 heisst: *Juvenaue* ist ein Weiler in der Gemeinde Selrain, das I. 439; endlich Jauvo im Cimbrischen der VII. Comuni [1]).

Sollte nicht hieher gehören *Jovis mons* (Mela II, 5, 6), der Berg Mongri in den Pyrenäen? Ist doch Jupiter Jovis der griechische Ζεὺς, der donnerfrohe Gott ἄκριος; hiess selbst seine Schwester und Gemalin Juno nach Otfried Müller's Etruskern II. 45: Jovino.

In der zweiten Silbe von Iuv-avum oder Iov-avum und Iov-avus, wie in der Vita S. Ruperti und nach Forbiger III, 447 die Salzach heisst, liegt das alte, mit dem gothischen *ahva*, mittelhochdeutschen *aha*, lateinischen *aqua* und französischen *eau* zusammenhängende *aua*, Wasser, Bergwasser, an welchem der Ort, der von Kaiser Hadrian (von 117—138 n. Chr.) die Verfassung einer römischen Kolonie (in den Inscriptionen COL. HADR.) erhalten hatte, in seiner festen Lage am Fusse der Alpen emporblühte. Es ist ganz klar, dass man in diesem Namen, wie im neunquelligen Timavus [2]) im Karst, wie in Dravvs und Savus, Saravus in Ausonii Mosella, Vers. 367, d. i. die Saar, welche bei Konz (vgl. Guntia) in die Mosel fliesst etc., ein der alten Landessprache eigenthümliches Wort anzunehmen hat. Iuvavus und das folgende Ivarus bezeichnen demnach einen Fluss, der vom Gebirgsjoche (Iuv-, giuf) kommt, und Iuvavum einen an demselben gelegenen Ort.

B. Da auf der Peutinger'schen Tabula Itineraria, welche die kaiserliche Hofbibliothek als eines ihrer Kleinode verwahrt, die Stadt IVAVO und der Fluss IVARO [3]) unzweifelhaft und unbestreitbar heisst, da wir noch später *de constructione sedis Episcopatus in loco, qui dicitur Iuvavo, quod dicitur vulgo Salzburg super fluvium Iuvarum* [4]) lesen, wollen wir auch dieses AR durch Vergleichung mit anderen ähnlichen Flussnamen zu beleuchten versuchen, als: Il-arus, Il-era, auch Il-argus, später Hilara, die Iller; Is-ara, Isère in Frankreich, Is-arus Isar; Is-arcus, Eisak in Tirol (vgl. Arar und Araris); und nach Ammianus Marcellinus lib. XIV. Cap. XI. 17, auch Saucona genannt, daher der heutige Name Saone, und Arola die Aar in der Schweiz und die Aire, ein Nebenfluss der Aisne im Departement Meuse, wie auch in England; ferner Ar-lape, d. i. die Erlaf im Lande unter der Enns.

Herr Doctor Juris A. Prinzinger in Salzburg sagt in der Salzburger Zeitung vom 4. April (Nr. 77) 1863 gegen diese Darlegung: „Nach obiger Herleitung hätten Iuvavum und Ivarus eigentlich Bergwasser geheissen. Allein das wären keine Eigennamen gewesen, welche Ort und Fluss von andern derlei Dingen zu unterscheiden und sie zu

---

[1]) Vgl. Schmeller's sogenanntes Cimbrisches Wörterbuch, in den Sitzungsberichten der phil.-hist. Klasse der kais. Akad. Bd. XV. 195 mit meinem Zusatze.

[2]) Die römischen Inschriften. COL. HADR. mit genauer Angabe ihrer reichen Literatur s. in Profess. v. Hefner's Abhandlung: „Die römischen Denkmäler Salzburgs und seines weiteren Gebietes", in den Denkschriften der kais. Akad. der Wissenschaften, philos.-histor. Klasse, 1850, Bd. I, Abth. II, S. 14 ff.

[3]) Timavus novem capitibus exsurgens, uno ostio emissus. Mela II. 4 et Virg. Aen. I, 244.

Einen am Schüttkasten in Petronell eingemauerten Grabstein eines römischen Soldaten der XV. Legion mit der Inschrift IVVAV. veröffentlichte Herr Dr. Baron v. Sacken in seiner Abhandlung: „Die römische Stadt Carnuntum" in den Sitzungsberichten der kais. Akad. der Wissenschaften Bd. IX, S. 738. N. XXXVII.

[4]) So auch richtig in der Ausgabe von v. Scheyb. Wien, 1753. Segment III, daher der Name Ivarus nicht so leicht abzuweisen ist.

kennzeichnen bestimmt sind. Bergwässer und Orte an Bergwässern gibt es in allen Ländern, wo überhaupt Berge sind, zu Tausenden; darum müssen sie von den Bewohnern erst ihre Namen bekommen."

Welche Unzahl von Orts- und Flussnamen, sowohl einfachen als zusammengesetzten, gibt es von allgemeiner Bedeutung, welche zur Bezeichnung einzelner Orte und Gewässer, als Eigennamen, in unserer Muttersprache und so auch in anderen Sprachen gebraucht werden, und daher da und dort oft in weiter Entfernung von einander erscheinen, z. B. Aach oder Ach, weil sie an Aachen liegen, Au, Baden, Bruck, Brunn, Egg, Hof, Reute u. s. w., die in ihrer allgemeinen Bedeutung dem Heimischen und Nachbar zur speziellen Bezeichnung dienen, und erst, um jegliche Verwechslung zu vermeiden, einen näher bestimmenden Zusatz erhalten; z. B. Baden in Oesterreich, Baden in der Schweiz, Baden-Baden; Bruck an der Mur, Bruck an der Leitha (lit-aha), Bruck im Aargau; so verhält es sich auch mit den zusammengesetzten Namen, wie mit Aschau, Altenburg, Neuburg, Neustadt, Salzburg, welche Namen wir auch in Siebenbürgen, Unterfranken und Westpreussen finden. Man betrachte näher die Namen Aue, Auerau, Auerach in Mittelfranken, Au und Aubach in Niederbaiern; im Namen Wasserberg im baierischen Schwaben bei Krummbach sind nur die Worte von Bergwasser umgestellt, und soll denn der oben genannte tirolische Weiler *Iuven-aue* einen von *Iuv-avum* mit seiner latinisirten Endung ganz verschiedenen Sinn haben?

C. Im Indiculus Arnonis heisst es im Jahre 798: *oppidum Salzburg — — supra fluvium Igonta, qui alio nomine Salzaha vocatur* [1]), dieses Igonta aber wird in Forbiger's Handbuch der alten Geographie, Leipzig 1848, Bd. III, 451. Anm. 87 als wahrscheinlich in Isonta verbessert, so dass die Amb-isontii Anwohner der Isonta oder Salzach bedeuten, wie die gleichfolgenden Ambi-dravi Anwohner der Drave, die Ambarri (statt Ambarari) Anwohner der Arar u. s. w. Vgl. Sontius, Isonzo, der in den Julischen Alpen entspringt; ferner Alisontia (in Ausonii Mosella vers. 371) und später Alizunta die Elz, die in die Mosel sich ergiesst.

Auch der Name sowohl des Pinzgau's, so urkundlich im Jahre 931 *ad Chataprunnin in Pisontia*, d. i. Kaprunn im Pinzgau, als auch der darin gelegenen Oerter *Bisontio et Salafelda* (wahrscheinlich Piesendorf und Saalfelden) im Jahre 798, dann *ad Bisontiam* zur Zeit des Erzbischofs Adalbert um 930, erinnert an die Ambisontier. (Vgl. Iuvavia S. 8, §. 12; dann im diplomat. Anhang Nr. VI., S. 23 und 24, und S. 169.)

Unwillkührlich erinnert dieses Bisontia an den Hauptort der keltischen Sequaner, in Caesaris bello gallic. I. 38, Vesontio, später auch Visontium und Besontium, jetzt Besançon.

Wir wollen jedoch den Namen *Igonta* nicht gänzlich verwerfen, indem er eine bestimmte und örtlich angemessene Bedeutung haben dürfte. Man vergleiche Aguntum, eine römische Mansion, später Intica, jetzt Innichen im Pusterthal, das von den unter des bajoarischen Herzogs Garibald II. Regierung im Jahre 610 aus Pannonien heraufgedrungenen Slaven von Grund aus zerstört wurde. Hieher gehört auch Mogontiacum (im Mss. Vatican), auch Moguntiacum und Maguntiacum, d. i.

---

[1]) S. in „Nachrichten vom Zustande der Gegenden und Stadt Iuvavia" (vom gelehrten Thaddäus v. Kleinmayrn, † 5. Mai 1805). Salzburg 1784, im diplomat. Anhang, S. 30, N. VIII.

Mainz, gleichfalls wie Iuvavum ein für die Römer wichtiger, der Mündung des Moenus in den Rhein gegenüber gelegener Punkt, an welchem Drusus ein Municipium angelegt hatte; später nach dem Geographen von Ravenna Maguntia genannt; ferner Sargans, das nun eine Gans im Wappen führt, hat seinen Namen von dem Bache Saren (vgl. Saar, Saarbrück etc., Sarnen in Unterwalden, Sarnthal in Tirol etc.) und dem Berge Gonzen, an dessen steilem Fusse das Städtchen gelegen ist. Wir haben dasselbe Wort im Flusse Günz und in Günzburg im baierischen Schwaben; ferner kennen wir ein zwischen Urnäschen und Appenzell gelegenes Pfarrdorf Gonten mit einem Mineralbade; Simasgunte, ein kleines Alpenthal südlich von Oberstaufen im Allgau, und eine Alpe Güntli im vordern Bregenzerwalde. Der Gonten oder Gunten ist eine tiefe Stelle in einem Flusse, ein Wassergurges ist etwa durch das lateinische gunten bezeichnet.

Nach dem Geographen Ptolemäus (um 120 n. Chr.) im Buche II, Cap. 12, wohnen neben den Ambisontiern die Ἀλαυνοί und weiter östlich die Noriker und Ambidravi, welcher beider Letzterer Sitze wohl bekannt sind. Wenn wir statt Ἀλαυνοί mit aspirirtem Anlaute Ἁλαυνοί (von ἅλς, ἁλός Salz) schreiben, finden wir die Halaunen, welche den Salzreichthum in dieser Alpenkette ausbeuteten, und von denen die Namen Hallein, Hallstatt etc. noch unvertilgt fortleben. Den uralten Bau dieser Salzwerke bekunden die reichen neuesten Ausgrabungen von mannigfaltigen Alterthümern am Rudolfsthurme ob Hallstatt und auf dem Dürnberg ob Hallein. Somit lebten schon in grauer Vorzeit diese Volksstämme der Natur ihres Landes gemäss von der Jagd, dem Feldbau und der Viehzucht in unbestimmbarer Ausdehnung, wie auch von dem Bergbau sowohl auf Metall als Salz,— Beschäftigungen, welche mit der Vermehrung der Bevölkerung und der stufenweisen Entwickelung der Kultur im Laufe der Jahrhunderte mehr und mehr zunehmen und gedeihen mussten.

Die Tauern — ein Californien. Nach Polybius (lebte von 204 bis 122 vor Christus) soll zu seiner Zeit nördlich von Aquileja vorzüglich bei den norischen Tauriskern ein so reichliches Goldlager gefunden worden sein, dass man, wenn man nur zwei Fuss tiefer die Erdoberfläche abschürfte, gediegenes Gold fand. Der Grubenbau (τὸ ὄρυγμα) war nicht mehr als fünfzehn Fuss tief. Ein Theil des dortigen Goldes von der Grösse einer Bohne oder Lupine sei so gehaltreich, dass nur der achte Theil beim Schmelzen verloren ging; selbst jenes Gold, welches einer stärkeren Läuterung bedürfe, sei noch sehr ertragreich. Als die Italioten mit den Barbaren durch zwei Monate diesen Bau betrieben, sei sogleich in ganz Italien um den dritten Theil wohlfeiler geworden. Wie dies nun die Taurisker gemerkt, jagten sie ihre Mitarbeiter davon und trieben den Bau und den Handel allein. Jetzt — heisst es, nämlich zu Strabo's Zeiten, der 24 Jahre nach Christi Geburt starb — stehen alle diese Goldbergwerke unter den Römern *). Eine geologische Karte dieser Tauernkette von Karl Reissacher zu dessen inhaltreicher Abhandlung: „Die goldführenden Gangstreichen der Salzburger Central-Alpenkette“ siehe in den naturwissenschaftlichen Abhandlungen, herausgegeben von Wilhelm Haidinger. Wien, 1848. Bd. II, Abtheilung II., S. 17—42.

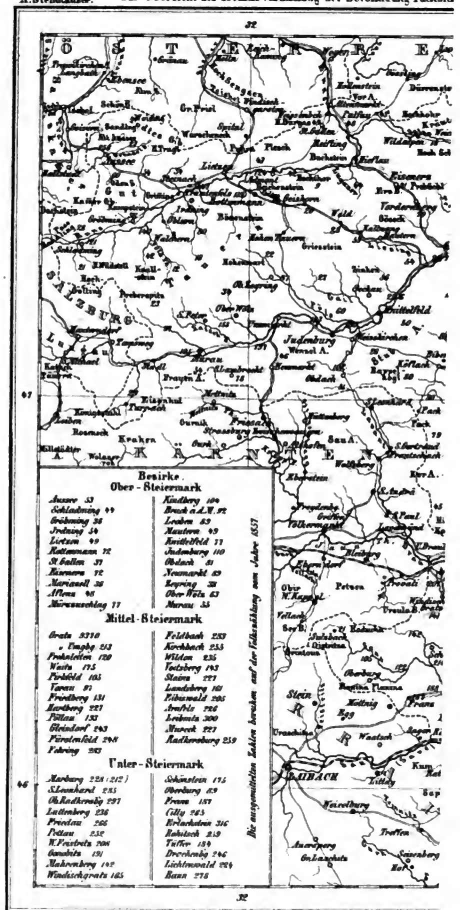
Mit Genehmigung der k. k. Central-Kommission für Erforschung und Erhaltung der Baudenkmale aus deren Mittheilungen, Wien 1863, Märzheft S. 79 ff., abgedruckt.

* In getreuer Uebersetzung aus Strab Geograph. Amstelaedami, 1707, pag. 319, lib. IV. sub. fin.

Kärtchen von

STEIERMARK

A. Steinhauser. zur Übersicht der localen Vertheilung der Bevölkerung rücksic



XII.

Ueber Einführung der Quadrat-Minute und der Quadrat-Sekunde

als Einheiten des geographischen Flächenmaasses bei der Ausmittlung der relativen Bevölkerungsdichte des flachen Landes und der grösseren Städte.

Von **A. Steinhauser,**
k. k. Rath.

Bekanntlich wird die relative Einwohnerzahl eines gegebenen Flächenraumes mittelst der Division der effektiven Bewohnerzahl durch die (gewöhnlich in gg. □ Meilen angegebene) Area bestimmt. Durch diese Operation wird eine gleichförmige Vertheilung der Bevölkerungssumme bewerkstelligt, und der für die Arealseinheit erhaltene Werth als mittlere Dichte betrachtet. Die Quotienten, meist drei- und vierziffrig, dienen zum Vergleiche der verschiedenen Volksdichtigkeit, und es wird, um die Extreme derselben sicherer zu ermitteln, bis zu den politischen Eintheilungen des letzten Grades herabgegangen, die Stadtgebiete nicht ausgeschlossen. Mit jeder weiteren Theilung kommen neue, immer weiter divergirende Extreme sehr stark und sehr schwach bevölkerter Distrikte zum Vorschein, die jedoch manche Frage nicht lösen, welche der forschende Geograph oder Statistiker stellen mag. Denn auch in den Bezirken der untersten Kathegorie kommen noch Abstufungen vor, die durch das Mittel nicht ausgedrückt werden, und es herrscht oft gerade in diesen Stufen der Dichte durch eine Reihe von Bezirken ein fortlaufendes Gesetz, des Steigens, Fallens oder Gleichbleibens, welches man leicht erkennt, sobald man (bei vorausgesetztem genügendem Materiale) der Berechnung jene Arealeintheilung zu Grunde legt, die dem Zwecke mehr zusagt, als die politische Begrenzung. Diese Eintheilung ist die Zerlegung des Landes in physische Distrikte, d. h. in solche Gruppen von Katastralgemeinden, deren Areal einen homogenen Bodencharakter hat, z. B. Hochgebirgsthal, Mittelgebirgsthal, Hügelland, Ebene, Hochfläche, Alpenplateau u. s. f. Jedes lange Fluss- oder Stromthal erhält so viele Abtheilungen, als es variable Charaktere der Beckenbildung zeigt, und Unterschiede an beiden Ufern. Sind solche Gruppen von Katastralgemeinden gebildet, so unternehme man die Berechnung der mittleren Dichte jeder Gruppe, und man wird sehr lehrreiche Zahlen erhalten; während die aus dem politischen Areale gezogenen Quotienten viel nichtssagender sich erproben werden. Freilich ist eine solche Arbeit nur möglich, wenn das dazu nöthige Materiale zugänglich und verwendbar ist; sie ist mühsam, zeitraubend und am wenigsten lukrativ, aber dennoch lohnend durch die Resultate, die sie liefert. Bevor auf ein ausgedehnteres Beispiel eingegangen wird, erübrigt noch die Feststellung anderer Modifikationen, um die erhaltenen Resultate zum Vergleiche anschaulicher und bequemer zu machen.

Vier- und fünfziffrige Zahlen sind gegenseitig gewiss nicht so leicht abzuschätzen, wie zwei- und dreiziffrige, und daher eher zu vermeiden als zu bevorzugen, zumal wenn die Endziffern zur Genauigkeit der Vergleichsresultate nicht nöthig sind. Wenige Ziffern aber erhält man, wenn man ein kleineres Einheitsmaass zur Basis annimmt, als die geographische, oder besser die deutsche Quadratmeile; und ein solches ist längst gegeben in der geographischen Quadratminute, deren Seite zugleich der italienischen und allgemein üblichen Seemeile entspricht. Adrian Balbi war meines Wissens der Erste, welcher in seinem Abrege de la geographie von der italienischen Quadratmeile Gebrauch machte. Gewährt die gg. □ Minute gegenüber der gg. □ Meile schon den Vortheil einer 16 Mal grösseren Genauigkeit, so dass Dezimalen fast überflüssig werden, so tritt ihr Vorzug bei Ausmittlung der relativen Bevölkerung noch mehr hervor, weil aus ihrer Anwendung als Divisor wenigziffrige Verhältnisszahlen hervorgehen, die sich viel leichter ordnen und vergleichen lassen. Durch ihre Einführung wird ferner dem anstössigen Uebelstande abgeholfen, der beim Gebrauche der □ Meile vorkommt, dass bei Bezirken unter einer □ Meile Flächenraumes die relative Volkszahl grösser wird als die absolute, und bei Stadtgebieten nicht selten zur Million empor steigt! Da eine gg. □ Minute nicht ganz 600 österr. Joch (genauer = $597._{945}$ J.) enthält, jedoch das Weichbild einer Stadt, welche als zu einflussreich auf die Ziffer der Umgebung für sich ausgeschieden wird, schwerlich eine geringere Area als 600 Joche umfassen wird, so fällt so ziemlich jede Veranlassung zu einer übermässigen relativen Grösse weg; die (immerhin höheren) Zahlen schliessen sich natürlich den übrigen an und die lästige Anomalie ist beseitigt.

Um den bemerkten Uebelständen auszuweichen, hat man versucht, die Verhältnisszahlen für die Dichte durch die Jochzahl auszudrücken, die in einem bestimmten Raume auf einen Kopf der Bevölkerung entfällt (man sehe z. B. Dr. Macher's medizinische Topographie von Steiermark); allein bei steigender Bevölkerung sind zur Unterscheidung mehrere Dezimalen nöthig, wogegen die Zahlen bei schütterer Bevölkerung hoch anwachsen. Die Reihe der relativen Quoten steht sonach im verkehrten Verhältnisse, an das man sich erst gewöhnen muss, und ist überdiess von speziellster Geltung, weil das österreichische Joch ausser den Grenzen des Kaiserstaates nicht bekannt ist. Man könnte, um kleine (2 bis 3 ziffrige) Verhältnisszahlen zu erhalten, statt der österr. □ Meile nur ein Hundertstel derselben oder 100 Joch als Einheit des Flächenmaasses annehmen, würde aber dadurch keine allgemeine Anwendung erzielen; während die Einführung der (den Mittelweg zwischen Quadratmeile und $^1/_{100}$ □ M. einhaltenden) gg. □ Minute diess im ausgedehntesten Grade vermittelt.

Eine weitere Rücksicht verdient die Idee, eine der Wirklichkeit nächstkommende relative Zahl der Bevölkerung durch die Ausscheidung des unproduktiven Bodens, der Waldarea, der Haiden und Alpenweiden aus dem Gesammtflächenraume eines bestimmten Bezirkes zu erzielen. Es ist klar, dass bei der Beschränkung auf den Kulturboden die relative Zahl durch die Verkleinerung des Divisors sehr zunimmt; jedoch wird dabei die Annäherung der Zahl an den faktischen Zustand der Dichte bewirkt, weil die Vertheilung auf den Raum erfolgt, auf dem sie wirklich Platz gegriffen hat. Diese Methode der

Ausmittlung ist dann von grossem Gewichte, wenn man die Vertheilung der Volksdichte auf grösseren Flächen, ganzer Kreise und Länder ermitteln will. Man nehme z. B. das Gebirgsland Tirol, dessen Thäler relativ zum Kulturboden der Thalsohle viel dichter bewohnt sind, als manche Gegenden, als dicht bevölkert geltenden Länder, in welchen trotz der viel grösseren Kulturarea die Bevölkerung weit dünner vertheilt ist. Je mehr bei der Ausmittlung charakteristisch verschiedener Land-Bezirke auf die Scheidung zwischen Hochthälern, Mittelgebirgsthälern, Waldregion, Oberbauregion, Hügelland, Ebene etc. Rücksicht genommen wird, desto weniger scheint die Nothwendigkeit der besagten Ausscheidung vorhanden zu sein, welche auch ohne die Zuhilfenahme der detaillirtesten (unpublizirten) Katastertabellen nie genügend bewerkstelligt werden könnte.

In neuerer Zeit ist das Verdienst graphischer Darstellung statistischer Verhältnisse zur grösseren Geltung gelangt, und es sind in mehrfacher Beziehung Versuche gemacht worden, auch die Vertheilung der Bevölkerung, sowohl absolut wie relativ, durch Zeichen und Farbentöne zu versinnlichen. Die gelungensten Darstellungen rühren von Herrn Dr. Aug. Petermann (an der geographischen Anstalt von J. Perthes in Gotha) her, welcher die absolute Bevölkerung durch schwarze Ortsnullen von steigender Grösse nach einer bestimmten Skala, die relative durch eine Schummerung mit Kreide, ebenfalls nach einer Skala wachsender Dunkelheit, auf's Deutlichste anschaulich machte. Es ist kein Grund vorhanden, eine Vereinigung beider Prinzipien für unausführbar zu halten, um so weniger, als Herr Dr. Petermann eine solche Union, wenigstens in der Hauptsache, auf einer in England erschienenen Karte von Schottland (und auch auf andern) bereits mit Glück und Geschick versucht hat. Der Wechsel des Grundtons veranschaulicht die mittlere Dichte nach den Land-Bezirken, darauf erscheinen die der absoluten Bevölkerung proportionalen grossen und kleinen Nullen der Orte, durch welche die verschiedene Vertheilung der Bevölkerung hervorgeht; bald durch Zerstreuung in kleinste Punkte, wo die Bewohner nicht in zusammengebauten Orten, sondern in vereinzelten oder sparsam gruppirten Gehöften leben; bald durch Konzentrirung in grossen Ortschaften, die in weiten Entfernungen von einander liegen; bald im mannigfaltigsten Mittelzustande zwischen beiden Extremen.

Man könnte glauben, dass die Einführung der □ Minute und □ Sekunde durch die Nöthigung zu zahlreichen Reduktionen der in andern Maassen gegebenen Flächenräume zu unbequem sich erproben werde; jedoch kosten solche Reduktionen wenig Mühe, sobald ein ausreichender Schlüssel hergestellt ist, in welchem entweder das alte oder das neue Einheitsmaass Eingangskolumne ist. Die Anlage enthält einen solchen doppelten Schlüssel für österreichisches Flächenmaass: I) Oesterr. □ M. = gg. □ Minuten, II) gg. □ Minuten = österr. Joch.

Sind die in □ Minuten zu übersetzenden Angaben in Jochen ausgedrückt, so erhält man ohne Schlüssel bequem ein zum Zwecke hinlänglich richtiges Resultat, wenn man die Jochzahl zuerst durch 600 dividirt und dann zu dem Quotienten den 300sten Theil desselben addirt. Nur muss die Vorsicht gebraucht werden, dass man, weil beide Divisoren etwas zu gross, also die Quotienten zu klein sind, die Endziffer des Resultates um 1 in dem Falle vergrössere, als die Endziffern der Quotienten nicht erhöht wurden. Es sind z. B. 33,271 Joch in □ Minuten zu verwandeln,

so gibt die erste Division durch 600 die Zahl 55·45, wo 5 entschieden zu klein ist; der 300ste Theil von 55·45 ist 18, wo 8 abermals entschieden zu klein ist; es muss daher die Summe statt mit 55·63 mit 55·64 angesetzt werden, welche Zahl mit der durch den Schlüssel erhaltenen (55·6422) entsprechend übereinstimmt. Sind hingegen die Endziffern beider Quotienten entschieden zu gross, so thut man besser, den gewöhnlichen Abzug einer Einheit von der letzten Stelle des Resultates zu unterlassen.

Was die relative Bevölkerung der Städte anbelangt, so ist zu bemerken, dass die Einbeziehung des jeweiligen Weichbildes oder Gebietes einen Vergleich der Volksdichtigkeit beinahe illusorisch macht. Die Ungleichheit des zugehörigen Raumes, die Beschaffenheit der Umgebung und andere Verhältnisse schrauben die Mittelzahlen bis zur gröbsten Unwahrheit hinauf oder hinab. Eine dicht bevölkerte Stadt mit einem grossen und menschenleeren Territorium (z. B. Theresiopel mit 18 □ Meilen) wird eine niedrige relative Zahl erhalten, im Gegentheil wird einer weniger dicht bevölkerten Stadt, deren Weichbild aber mit den Mauern abgeschlossen ist, eine sehr hohe relative Zahl zukommen; während die wahre Dichte beider (nach dem bewohnten Raume bemessen) ein verkehrtes Verhältniss zeigen wird. Desshalb sollte bei Städten nur der bewohnte Raum (die Bauarea) als Grundlage zur Berechnung der relativen mittleren Dichte angenommen werden, und es wäre überhaupt bei grossen Städten mit hunderttausend und mehr Einwohnern nicht bloss interessant, sondern zum klaren Verständnisse der Statistik solcher Weltstädte nöthig, nicht allein die mittlere Dichte zu bestimmen, sondern den bewohnten Raum in geeignete, charakteristisch verschiedene Parzellen zu zerlegen, und für jede derselben das Dichtigkeitsverhältniss zu suchen. So z. B. werden in Wien die relativen Volkszahlen für die verschiedenen Theile der Stadt und Vorstädte höchst verschieden ausfallen, und eine ganz andere Anschauung über die Vertheilung der Bevölkerung in der Residenz gewinnen lassen, als die auf gewöhnliche Art erhaltene relative Zahl, welche, weil das Gebiet Wiens nahe eine □ Meile misst, mit der absoluten Volkszahl fast übereinstimmt. *)

---

*) In der Absicht, als Beispiel einer detaillirten Dichtigkeitsberechnung einer grossen Stadt Wien zu wählen, erwartete ich mit Ungeduld das Erscheinen des 2. Heftes der vom Gemeinderathe herausgegebenen Statistik Wiens; sah mich jedoch bei näherer Durchsicht in meinen Erwartungen sehr getäuscht, indem die Tabellen unter einander nicht in jener nothwendigen Uebereinstimmung standen, welche geeignet ist, Resultate aus ihnen ziehen zu können. Ich übergehe die entschuldbare Anordnung, dass nur die einheimische Bevölkerung einer eingehenden Gliederung unterzogen, die fremde dagegen nur nach Religion und Zuständigkeit gruppirt erscheint, und hebe nur den auffallenden Umstand hervor, dass Flächenraum- und Bevölkerungszahlen auf verschiedenen Eintheilungen beruhen, die eine Verbindung beider unmöglich machen. Die Flächenräume sind von den 8 Bezirken berechnet, die Volkszählung richtet sich nach den Vorstädten, welche von den Bezirksgrenzen mehrfach durchschnitten werden. Ueberdiess sind die Bezirke so gross und schliessen mehrere charakteristisch verschiedene Theile ein, dass dem forschenden Statistiker mit dieser (sonst mühsamen und lobenswerthen) Arealberechnung gar nicht gedient ist. Ausreichende Materialien zu einer tüchtigen Volksstatistik Wiens bleiben daher, auch nach dem Erscheinen des 2. Heftes, noch ein frommer Wunsch, und es wäre in vieler Hinsicht gerathen gewesen, die Detailberechnungen zu veröffentlichen, aus welchen die Zahlen der Arealverhältnisse hervorgegangen sind, als nur diese Resultate, aus welchen sich nichts machen lässt, als Vergleiche zwischen ihnen allein. Man erfährt daraus z. B., dass im Gebiete der Grossgemeinde Wien die eigentliche Bauarea (mit Ausschluss der Hofräume, Plätze, Strassen und Gassen) nur $8^3/_4$ Perzent des ganzen Flächenraumes beträgt, oder 5204 □ Sekunden; so dass auf diesem allein bewohnten

Noch muss bemerkt werden, dass bei Städten die Einheit eines noch kleineren Flächenmaasses als die gg. □ Minute ist, eingeführt werden sollte, weil sonst die Räume der kleineren Parzellen unter die Einheit sinken und sonach die Uebelstände übermässiger relativer Zahlen abermals zum Vorschein kommen würden. Um konsequent und unabhängig von lokalen Verschiedenheiten vorzugehen, kann als ein solches allgemeines Einheitsmaass die geographische Quadrat-Sekunde (= $266,_{03}$ Wiener □ Klafter, oder sehr nahe $^1/_6$ Joch) empfohlen werden, welche zu den Bauflächen der Städte im analogen Verhältnisse steht, wie die geographische Quadrat-Minute zu den Flächenräumen der viel grösseren Land-Bezirke. Man würde bei vollständiger Adoptirung der im Vorhergehenden aufgestellten Vorschläge zur Herstellung von instruktiven Tabellen über die relative Vertheilung der Bevölkerung zweierlei Abtheilungen einzurichten haben:

Die I. für die Land-Bezirke, d. i. für die nach entscheidenden charakteristischen Eigenschaften gruppirten Gemeindekomplexe. Diese Tafel würde folgende Rubriken zu enthalten haben:

1) Name oder Angabe der Gegend und charakteristische Eigenschaften, 2) Flächenraum in Quadrat-Minuten, 3) absolute Bevölkerung, 4) mittlere Dichte oder relative Volkszahl.

Die II. für die ausgeschiedenen Städte, mit den nachstehenden Kolumnen:

1) Angabe der gewählten Parzellen der Bauarea, 2) Flächenraum in Quadrat-Sekunden, 3), 4) absolute und relative Bevölkerung.

Eine fünfte Rubrik: „Anmerkungen", wird bei beiden Tabellen nicht überflüssig sein, um örtliche Erläuterungen über auffällige Erscheinungen in den Zahlenresultaten geben zu können.

Kaum braucht erwähnt zu werden, dass auf Karten zur Veranschaulichung der Volksdichte die Farben- oder Kreidentöne durch eine Schraffenskala ersetzt werden können, ja sogar mit noch besserem Erfolge, weil die Klasse der Relation (von einer Annäherung an die Zahlen selbst kann keine Rede sein) mittelst einem nicht zu komplizirten Schraffensistem leichter erkannt werden kann, als blosse Gradationen der Schummerung oder einer Farbe. *) Bei der Darstellung der absoluten Bevölkerung, wo der Durchmesser der Nulle auf den Proportionalmaassstab mit dem Zirkel übertragen werden kann, kann ein weit grösserer Grad von Zuverlässigkeit beim Ablesen der zukommenden Zahlen erreicht werden. Die beste Wirkung wird sachgemäss die Vereinigung der Tabellen mit gelungenen graphischen Darstellungen thun,

---

Raum die 476,222 anwesenden Bewohner sich vertheilen, und somit auf die □ Sekunde 91 Köpfe entfallen. Die innere Stadt hat eine effektive Bevölkerung von 51,904 Seelen und 771 □ Sekunden Bauarea; es kommen daher auf 1 □ Sekunde (= $265,_{7443}$ □°) nur 67 Bewohner. Die Bauarea der Vorstädte beträgt 4433 □Sekunden, und die Zahl ihrer Einwohner 424,318, das gibt für eine □ Sekunde 96 Seelen. Vergleicht man die Bauarea einzelner Bezirke mit der Bevölkerung, so treten die verschiedenen Verhältnisse auffallend hervor. So ist z. B. das Dichtigkeitsverhältniss im Bezirke Leopoldstadt 96 Menschen auf der □ Sekunde, im Bezirke Landstrasse 73, im Bezirke Wieden 103. Hiemit ist aber auch alles erschöpft, und es möge genügen, in diesem Versuche zu zeigen, wie viele interessante Relationen man den Tabellen entlocken könnte, wenn sie detaillirter wären und zusammenstimmend.

*) Man betrachte als Beispiel die kleinen Kärtchen zu dem in Gotha erschienenen Werke A. Ficker's „über die Bevölkerung der österreichischen Monarchie."

insofern sich beide Piecen gegenseitig ergänzen. Die ersteren gewähren die Gruppirung der homogenen, die Gegensätze der heterogenen Verhältnisse; sie liefern die Endresultate durch die zweckmässigen Kombinationen, die man ihnen entnehmen kann; die wohleingerichteten statistischen Bevölkerungs-Karten bieten hingegen dem kundigen Auge des Forschers das Nebeneinander im Zusammenhange, die in Länge und Raum übertragenen Zahlengesetze, den Ueberblick des Totalverhaltes.

Sehr gerne hätte ich eine Karte nach den aufgestellten Grundsätzen nebst den dazu gehörigen Tabellen ausgeführt, allein die Ausmittlung der Volksdichte von mehreren hundert Bezirken eines grösseren Landes erfordert, auf die angegebene Weise und mit Sorgfalt durchgeführt, einen Aufwand von Zeit, der mir in dieser Periode nicht zu Gebote steht. Es möge daher gütigst entschuldigt werden, wenn statt einer solchen grösseren Arbeit nur eine kleine Karte des Kronlandes beigegeben wird, auf welcher am gehörigen Orte die Resultate der Berechnung der Volksdichte von 200 Gegenden der Steiermark eingetragen erscheinen. Obwohl sie in dieser Art nur sehr wenig leisten kann, bietet sie doch bei näherer Einsicht hinlängliche Daten, um die Unterschiede zwischen Haupt- und Nebenthälern, äusseren und inneren Thalgründen, zwischen dem obern und untern Becken des Mur-, Mürz-, Raab-Thales etc. wahrzunehmen, um die Thatsache zu erkennen, dass die Ebene fast durchgehends weniger dicht bewohnt ist, als das nachbarliche Hügelland; dass die nördlichen Alpenthäler einer Kette um ein Bedeutendes geringer bevölkert sind, als die südlichen derselben Kette, u. s. f. Gratz und Marburg wurden ausgeschieden. Die Influenz der übrigen Städte schien nicht bedeutend genug, um eine Sonderung zu beanspruchen. Die verhältnissmässig hohe relative Einwohnerzahl in den Gegenden von Eisenerz und Vordernberg erklärt sich durch die daselbst grossartig entwickelte Eisenindustrie. Merkwürdig ist der Gegensatz zwischen den konvergirenden Thälern der Enns und Salza, im Westen das breitere Ennsthal mit 121, 140, 147, 124 Seelen auf der □ Minute, in West das enge, waldige Salzathal mit 40, 15, 18 und 43 Bewohnern auf dem gleichen Raume, dazwischen im Gesäuse die geringste Dichte der Bevölkerung von ganz Steiermark, 9 Einw. auf der □ Minute im Johnsbacher Kessel. Auch bei Aussee grenzt die dichte Bevölkerung des Thalkessels (258) hart an die sehr dünne der Grundelseegegend und des Todtengebirges (27). Die höchste relative Zahl liefert (selbst nach Ausscheidung der Stadt) die weinreiche Umgegend von Marburg, 435 E. auf die □ Minute. Zunächst kommen das Sulmthal (362), die Gegenden von Ober-Radkersburg (342), Erlachstein (330), Fehring (324), u. s. f. Auf dem Pettauerfelde finden wir nur 250 Bewohner!

Das Gebiet der Stadt Marburg beträgt 1536 Joch, oder 0·4 □ Meilen, 2·57 □ Minuten, was bei 4168 Einwohnern 1622 auf eine □ Minute gibt. Würde die geographische □ Meile als Einheit zu Grunde gelegt, so würde die relative Zahl für Marburg sich auf 25,952 beziffern! Gratz zählt 56,220 Einw. auf einem Gebiete von 3750 Joch (= 0·067 □ Meilen) oder 6·25 □ Minuten; es entfallen daher auf 1 □ Minute 9370 Einw. Die eigentliche Bauarea der innern Stadt (ohne Platz und Gassenraum, ohne Schlossberg und Gärten) beträgt nur 44 Joch oder 264 □ Sekunden, wornach auf deren eine von den 12,880 Bewohnern 49 Seelen kommen. Wird die ganze Area der innern Stadt mit 102 Joch (= 612 □ Sekunden) in Rechnung gebracht, so entfallen auf eine □ Sekunde 22 Seelen, und für die Vorstadtgemeinden

bei 3648 Joch (= 21,888 □ Sekunden) und 43,340 Bewohnern nur 2 Köpfe auf denselben Raum. Ein detaillirteres Materiale würde zwischen diesen Vorstädten ziemlich auffällige Unterschiede in der Volksdichte entdecken lassen, und dieselben verlässlicher liefern, als ein blosser Vergleich zwischen der Häuserzahl und der Zahl der Einwohner, wie ihn Herr Dr. Macher anstellt. Nach seinen Angaben kommen im Durchschnitte auf ein Haus 28 Bewohner in der innern Stadt, 22 in M. Hilf, 21 in der Jakominivorstadt, 16 in Gratzbach, 15 im Elisabethviertel, 14 im Münzgraben und Lend, 13 in Geidorf, 12 in Karlau, 11 im Graben, 10 in St. Bernhard, 8 am Kalvarienberg und 7 in Harmsdorf.

Oesterreichische Quadrat-Meilen in Quadrat-Minuten.

□ Ml.	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900
1	16.724	1,689.119	3,361.513	5,033.908	6,706.302	8,378.697	10,051.092	11,723.486	13,395.881	15,068.276
2	33.448	1,705.843	3,378.237	5,050,632	6,723.026	8,395.421	10,067.816	11,740.210	13,412.605	15,084.999
3	50.172	1,722.566	3,394.961	5,067.356	6,739.750	8,412.145	10,084.540	11,756.934	13,429.329	15,101.723
4	66.896	1,739.290	3,411.685	5,084.080	6,756.474	8,428.869	10,101.264	11,773.658	13,446.053	15,118.447
5	83.620	1,756.014	3,428.409	5,100.804	6,473.198	8,445.593	10,117.987	11,790.382	13,462.777	15,135.171
6	100.344	1 772.737	3,445.133	5,117.528	6,789.922	8,462.317	10,134.711	11,807.106	13,479.501	15,151.895
7	117.068	1,789.462	3,461.857	5,134.251	6,806.646	8,479.041	10,151.435	11,823.830	13,496.225	15,168.619
8	133.729	1,806.186	3,478.581	5,150.975	6,823.370	8,495.765	10,168.159	11,840.554	13,512.949	15,185.343
9	150.516	1,822.910	3,495.305	5,167.699	6,849.094	8,512.489	10,184.883	11,857.278	13,529.672	15,202.067
10	167.239	1,839.634	3,512.029	5,184.423	6,856.818	8,529.213	10,201.607	11,874.002	13,546.396	15,218.791
11	183.963	1,856.358	3,528.753	5,201.147	6,873.542	8,545.936	10,218.331	11,890,726	13,563.120	15,235.515
12	200.687	1,873.082	3,545.477	5,217.871	6,890.266	8,562.660	10,235.055	11,907.450	13,579.844	15,252.239
13	217.411	1,889.806	3,562.400	5,234.595	6,906.990	8,579.384	10,251.779	11,924.174	13,596.568	15,268.963
14	434.135	1,906.530	3,578.924	5,251.319	6,923.714	8,596.108	10,268.503	11,940.898	13,613.292	15,285.687
15	250.859	1,923.254	3,595.648	5,268.043	6,940.438	8,612.832	10,285.227	11,957.622	13,629.916	15,302.411
16	267.583	1,939.978	3,612.372	5,284.767	6,957.162	8,629.566	10,301,951	11,974.345	13,646.740	15,319.135
17	284.307	1,956.702	3,629.096	5,301.491	6,973.886	8,646.280	10,318.675	11,991.069	13,663.464	15,335.859
18	301.031	1,973.426	3,645.820	5,318.215	6,990.610	8,663.004	10,335.399	12.007.793	13,689 188	15,352.583
19	317.755	1,990.150	3,662.544	5,334.939	7,007.333	8,679.728	10,352.123	12,024.517	13,696.912	15,369.307
20	334.479	2,006.874	3,679.268	5,351.663	7,024.057	8,696.452	10,368.847	12,041.241	13,713.636	15,386.031
21	351.203	2,023.597	3,695.992	5,368.387	7,040.781	8,713.176	10,385.571	12,057.965	13,730.360	15,402.754
22	367.927	2,040.321	3,712.716	5,385.111	7,057.505	8,729.900	10,402.295	12,074.689	13,747.084	15,419.478
23	384.651	2,057.045	3,729.440	5,401.835	7,074.229	8,723.624	10,419.018	12,091.413	13,763.808	15,436.202
24	401.375	2,073.769	3.746.164	5,418.559	7,090.953	8,763.348	10,435.742	12,108.137	13,780.532	15,453.926
25	418.099	2,090.493	3,762.888	5,435.283	7,107.677	8,780.072	10,452.466	12,124.861	13,797.256	15,469.650
26	434.823	2,107.217	3,779.612	5,422.006	7,124.401	8,796.796	10,469.190	12,141.585	13,813.980	15,486.374
27	451.547	2,123.941	3,796.336	5,468.730	7,141.125	8,813.520	10,485.914	12,158.309	13,830.704	15,503.098
28	468.270	2,140.665	3,813.060	5,485.454	7,157.849	8,830.244	10,502.638	12,175.033	13,847.427	15,519.822
29	484.994	2,157.389	3,829.784	5,502.178	7,174.573	8,846.968	10,519.362	12,191.757	13,864.151	15,536.546
30	501.718	2,174.113	3.846.508	5,518.902	7,191.297	8,863.691	10,536.086	12,208.481	13,880.875	15,553.270
31	518.442	2,190.837	3,863.232	5,535.626	7.208.021	8,880.415	10,552.810	12,225.205	13,897.599	15,569.994
32	535.166	2,207.561	3,879.956	5,532.350	7,224.745	8,897.139	10,569.534	12,241.929	13,914.323	15,586.718
33	551.890	2,224.285	3,896.679	5,569.074	7,241.469	8,913.863	10,586.258	12,258.653	13,931.047	15,603.442
34	568.614	2,241.009	3,913.403	5,585.798	7,258.193	8,930.587	10,602.982	12,275.377	13,947.771	15,620.166
35	585.338	2,257.733	3,930.127	5,602.522	7,274.917	8,947.311	10,619.706	12,292.190	13,964.495	15,636.890
36	602.062	2,274.457	3,946.851	5,619.246	7,291.641	8,964.035	10,636.430	12,308.824	13,981.219	15,656.614
37	618.786	2,291.181	3,963.575	5,635.970	7,308.364	8,980.759	10,653.154	12,325.548	13,997.943	15,670.338
38	635.510	2,307.905	3,980.299	5,652.694	7,325.088	8,997.483	10,669.878	12,342.272	14,014.667	15,687.062
39	652.234	2,324.629	3,997.023	5,669.418	7,341.812	9,014.207	10,686.602	12,358.996	14,031.391	15,703.785
40	668.958	2,341.352	4,013.747	5,686.142	7,358.536	9,030,931	10,703.326	12,375.720	14,048.115	15,729.509
41	685.682	2,358.076	4,030.471	5,702.866	7,375.260	9,047.655	10,720.050	12,392.444	14.064.839	13,737.233
42	702.406	2,374.800	4,047.195	5,719.590	7,391.984	9,061.379	10,736.773	12,409.168	14,081.563	15,753.957
43	719.130	2,391.524	4,063.919	5,736.314	7,408.708	9,081.103	10,753.497	12,425.892	14,098.287	15,779.681
44	735.854	2,408.248	4,080.643	5.753.037	7,425.432	9,097.827	10,770.221	12,442.616	14,115.011	15,787.405
45	752.578	2,424.972	4,097.367	5,769.761	7,442.156	9,114.551	10,786.945	12,459.340	14,131.735	15,804.129
46	769.392	2,441.696	4,114.091	5,786.485	7,458,880	9.131.275	10,803.669	12,476.064	14,148.458	15,820.853
47	786.025	2,458.420	4,130.815	5.803.209	7,475.604	9.147.999	10,820.393	12,492.788	14,165.182	15,837.577
48	802.749	2,475.144	4,147.539	5.819.933	7,492.328	9,164.723	10.837.117	12,500.512	14,181.906	15,854.301
49	819.473	2,491.868	4,164.263	5.836.657	7,509.052	9,151.446	10,853.841	12,526.236	14,198.630	15,871.025
50	836.197	2,508.592	4,180.987	5,853.381	7,525.776	9,198.170	10,870.565	12,542.960	14,215.354	15,887.749

Oesterreichische Quadrat-Meilen in Quadrat-Minuten.

□ Ml.	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900
51	852.921	2,525.316	4.197.710	5,870.105	7,542.500	9,214.894	10,887.289	12,559.684	14,232.078	15,904.473
52	869.645	2,542.040	4.214.434	5,886.829	7,559.224	9,231.618	10,904.013	12,576.408	14,248.802	15,921.197
53	886.369	2,558.764	4.231.158	5,903.553	7,575.948	9,248.342	10,920.737	12,593.131	14,265.526	15,937.921
54	903.093	2,575.488	4,247.882	5,920.277	7,592.672	9,265.066	10,937.461	12,609.855	14,282.250	15,954.645
55	919.817	2,592.212	4,264.606	5,937.001	7,609.396	9,281.790	10,954.185	12,626.579	14,298.974	15,971.369
56	936.541	2,608.936	4,281.330	5,953.725	7,626.119	9,298.514	10,970.909	12,643.303	14,315.698	15,988.093
57	953.265	2,625·660	4,298.054	5,970.449	7,642.843	9,315.238	10,987.633	12,660.027	14,332.422	16,004.817
58	969.989	2,642.383	4,314.778	5,987.173	7,659.567	9,331.962	11,004.357	12.676·751	14,349.146	16,021.540
59	986.713	2,659.107	4.331.502	6,003.897	7,676.291	9,338.686	11.021.081	12,693.475	14,365.870	16,038.264
60	1,003.437	2,675.831	4.348.226	6,020.621	7,693.015	9,365.410	11,037.804	12,710.199	14,382.594	16,054.988
61	1,020.161	2,692.555	4,364.950	6,037.345	7,709.739	9,382.134	11,054.528	12,726.923	14,399.318	16,071.712
62	1,036.885	2,709.279	4,381.674	6,054.069	7,726.463	9,398.858	11,071.252	12,743.647	14,416.042	16,088.436
63	1,053.609	2,726.003	4,398.398	6,070.792	7,743.187	9,415.582	11,087.976	12,760.371	14,432.766	16,105.160
64	1,070.333	2,742.727	4,415.122	6,087.516	7,759.911	9,432.306	11,101.700	12,777.095	14,449.490	16,121.884
65	1,087.057	2,759.451	4,431.846	6,104.240	7,776.635	9,449.030	11,121.424	12,793.819	14,466.213	16,138.608
66	1,103.780	2,776.175	4,448.570	6,120.964	7,793.359	9,465.754	11,138.148	12,810.543	14,482.937	16,155.332
67	1,120.504	2,792.899	4,465.294	6,137.688	7,810.083	9,482.477	11,154.872	12,827.267	14,499.661	16,172.056
68	1,137.228	2,809.623	4,482.018	6,154.412	7,826.807	9,499.201	11,171.596	12,843.991	14,516.385	16,188.780
69	1,153.952	2,826.347	4.498.742	6,171.136	7,843.531	9,516.925	11,188.320	12,860.715	14,533.109	16,205.504
70	1,170.676	2.843.071	4,515.465	6,187.860	7,860.255	9,532.649	11,205.044	12,877.439	14,549.833	16,222.228
71	1,187.400	2,859.795	4,532.189	6,204.584	7,876.979	9,549.373	11,221.768	12,894.163	14,566.557	16,238.952
72	1,204.124	2,876.519	4,548.913	6,221.308	7,893.703	9,566.097	11,238.492	12,910.886	14,583.281	16,255.676
73	1,220.848	2.893.243	4,565.637	6,238.032	7,910.427	9,582.821	11.255.216	12,927.610	14,600.005	16,272.400
74	1,237.572	2,909.967	4.582.361	6,254.756	7,927.150	9,599.545	11,271.940	12,944.334	14,616.729	16,289.124
75	1,254.296	2,926.691	4.599.085	6,271.480	7,943.874	9,616.269	11,288.664	12,961.058	14,633.453	16,305.848
76	1,271.020	2,943.415	4.615.809	6,288.204	7,960.598	9,632.993	11,305.388	12,977.782	14,650.177	16,322.571
77	1,287.744	2,960.138	4,632.533	6,304.928	7,977.322	9,649.717	11,322.112	12,994.506	14,666.901	16,339.295
78	1,304.468	2,976.862	4,649.257	6.321.652	7,994.046	9,666.441	11,338.836	13,011.230	14,683.625	16,356.019
79	1,321.192	2,993.586	4,665.981	6,338.376	8,010.770	9,683.165	11,355.559	13,027.954	14,700.349	16,372.743
80	1,337.916	3,010.310	4,682.705	6,355.100	8,027.494	9,690.889	11.372.283	13,044.678	14,717.073	16,389.467
81	1,354.640	3,027.034	4,699.429	6,371.824	8,044.218	9,716.613	11,389.007	13,061.402	14,733.797	16,406.191
82	1,371.364	3,043,758	4.716.153	6,388.547	8,060.942	9,733·337	11,405.731	13,078.126	14,750.521	16,422.915
83	1,388.088	3,060.482	4,732.877	6,405.271	8,077.666	9,750 061	11,422.455	13,094.850	14,767.244	16,436.639
84	1,404.811	3,077.206	4,749.601	6,421.995	8,094.390	9,766.785	11,439.179	13,111.574	14,783.968	16,456.363
85	1,421.535	3,093.930	4,766.325	6,438.719	8,111.114	9,783.509	11,455.903	13,128.298	14,800.692	16,473.087
86	1,438.259	3,110.654	4,783.049	6,455.443	8,127.838	9,800.232	11,472.627	13,145.022	14,817.416	16,489.811
87	1,454.983	3,127.378	4.799.773	6,472.167	8,144.562	9,816.956	11,489.351	13,161.746	14,834.140	16,506.535
88	1,471.707	3,144.102	4,816.497	6,488.891	8,161.286	9,833.680	11,506,075	12,178.470	14,850.864	16,523.259
89	1,488.431	3,160.826	4,833.220	6,505.615	8,178.010	9,850.404	11,522.799	13,195.194	14,868.588	16,539.983
90	1,505.155	3,177.550	4,849.944	6,522.339	8,194.734	9,867.128	11,539.523	13,211.917	14,884.312	16,596.707
91	1,521.879	3,194.274	4,866.668	6,539.063	8,211.458	9,883.852	11,556.247	13,228.641	14,901.036	16,573.431
92	1,538.603	3,210.998	4,883.392	6,555.787	8.228.182	9,900.576	11,572.971	13,245.365	14,917.760	16,590.155
93	1,555.327	3,227.722	4,900.116	6,572.511	8,244.905	9,917.300	11,589.695	13,262.089	14,934.484	16,606.879
94	1,572.051	3,244.446	4,916.840	6,589.235	7,261.629	9,934.024	11,606.419	13,278.813	14,951.208	16,623.603
95	1,588.775	3,261.170	4,933.564	6,605.959	8,278.353	9,950.748	11,623.143	13,295.537	14,967.932	16,640.326
96	1,605.499	3,277.893	4,950.288	6,622.683	8,295.077	9,967.472	11,639.867	13,312.261	14,984.656	16,657.050
97	1,622.223	3,294.617	4,967.012	6,639.407	8,311.801	9,984.196	11,656.591	13,328.985	15,001.380	16,673.774
98	1,638.947	3,311.341	4.983.736	6,656.131	8,328.525	10,000.920	11,673.314	13,345.709	15,018.104	16,690.498
99	1,655.671	3,328.065	5.000.460	6,672.855	8,345.449	10,017.644	11,690.038	13,362.433	15,034.828	16,707.222
100	1,672.395	3,344.789	5,017.184	6,689.578	8,361.973	10,034.368	11.706.762	13,379.157	15,051.552	16,723.946

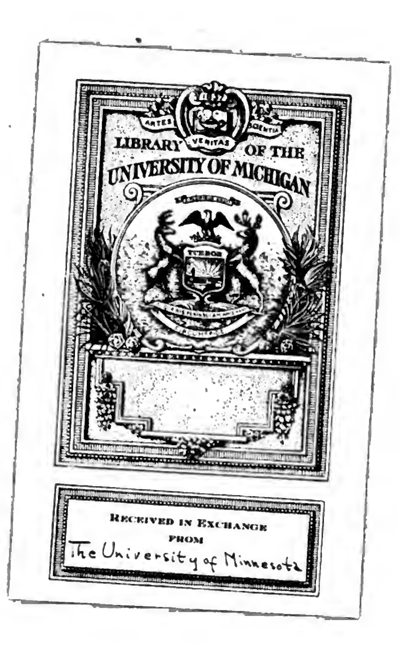
Joch-Inhalt der Quadrat-Minuten.

□ Mt.	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900
1	598	60.392	120.187	179.981	239.776	299.570	359.365	419.159	478.954	538.748
2	1196	60.990	120.785	180.579	240.374	300.168	359.963	419.757	479.552	539.346
3	1794	61.588	121.383	181.177	240.972	300.766	360.561	420.355	480.150	539.944
4	2392	62.186	121.981	181.775	241.570	301.364	361.159	420.953	480.748	540.542
5	2990	62.784	122.579	182.373	242.168	301.962	361.757	421.551	481.346	541.140
6	3588	63.382	123.177	182.971	242.766	302.560	362.355	422.149	481.944	541.738
7	4186	63.980	123.775	183.569	243.364	303.158	362.953	422.747	482.542	542.336
8	4784	64.578	124.373	184.167	243.962	303.756	363.551	423.345	483.140	542.934
9	5382	65.176	124.971	184.765	244.560	304.354	364.149	423.943	483.738	543.532
10	5979	65.774	125.568	185.363	245.157	304.952	364.746	424.541	484.335	544.130
11	6577	66.372	126.166	185.961	245.755	305.550	365.344	425.139	484.933	544.728
12	7175	66.970	126.764	186.559	246.353	306.148	365.942	425.737	485.531	545.326
13	7773	67.568	127.362	187.157	246.951	306.746	366.540	426.335	486.129	545.924
14	8371	68.166	127.960	187.755	247.549	307.341	367.138	426.933	486.727	546.522
15	8969	68.764	128.558	188.353	248.147	307.942	367.736	427.531	487.325	547.120
16	9567	69.362	129.156	188.951	218.745	308.540	368.334	428.129	487.923	547.718
17	10.165	69.960	129.754	189.549	249.348	309.138	368.932	428.727	488.521	548.316
18	10.763	70.558	130.352	190.147	249.941	309.736	369.530	429.325	489.119	548.914
19	11.361	71.155	130.950	190.744	250.539	310.333	370.128	429.922	489.717	549.511
20	11.959	71.753	131.548	191.342	251.137	310.931	370.726	430.520	490.315	550.109
21	12.557	72.351	132.146	191.940	251.735	311.529	371.324	431.118	490.913	550.707
22	13.155	72.949	133.744	192.538	252.333	312.127	371.922	431.716	491.511	551.305
23	13.753	73.547	133.342	193.136	252.931	312.725	372.520	432.314	492.109	551.903
24	14.351	74.145	133.940	193.734	253.529	313.323	373.118	432.912	492.707	552.501
25	14.949	74.743	134.538	194.332	254.127	313.921	373.716	433.510	493.305	553.099
26	15.547	75.341	135.136	194.930	254.725	314.519	374.314	434.108	493.903	553.697
27	16.145	75.939	135.734	195.528	255.323	315.117	374.912	434.706	494.501	554.295
28	16.742	76.537	136.331	196.126	255.920	315.715	375.509	435.304	495.098	554.893
29	17.340	77.135	136.929	196.724	256.518	316.313	376.107	435.902	495.696	555.491
30	17.938	77.733	137.527	197.322	257.116	317.911	376.705	436.500	496.294	556.089
31	18.536	78.331	138.125	197.920	257.714	317.509	377.303	437.098	496.892	556.687
32	19.134	78.929	138.723	198.518	258.312	318.107	377.901	437.696	497.190	557.285
33	19.732	79.527	139.321	199.116	258.910	318.705	378.499	438.294	498.088	557.883
34	20.330	80.125	139.919	199.714	259.508	319.303	379.097	438.892	498.686	558.481
35	20.928	80.723	140.517	200.312	260.106	319.901	379.695	439.490	499.284	559.079
36	21.526	81.321	141.115	200.910	260.704	320.499	380.293	440.088	499.882	559.677
37	22.124	81.918	141.713	201.507	261.302	321.096	380.891	410.685	500.480	560.274
38	22.722	82.516	142.311	202.105	261.900	321.694	381.489	411.283	501.078	560.872
39	23.320	83.114	142.909	202.703	262.498	322.292	382.087	441.881	501.676	561.470
40	23.918	83.712	143.507	203.301	263.096	322.890	382.685	442.479	502.274	562.068
41	24.516	84.310	144.105	203.899	263.694	323.488	383.283	443.077	502.872	562.666
42	25.114	84.908	144.703	204.497	264.292	324.086	383.881	443.275	503.470	563.264
43	25.712	85.506	145.301	205.095	264.890	324.684	384.479	444.973	504.068	563.862
44	26.310	86.104	145.899	205.693	265.488	325.282	385.077	444.871	501.666	564.460
45	26.908	86.702	146.497	206.291	266.086	325.880	385.675	445.469	505.264	565.058
46	27.505	87.300	147.094	206.889	266.683	326.478	386.272	446.067	505.861	565.656
47	28.103	87.898	147.692	207.487	267.281	327.076	386.870	446.665	506.459	566.254
48	28.701	88.496	148.290	208.085	267.879	327.674	387.468	447.263	507.057	566.852
49	29.299	89.094	148.888	208.683	268.477	328.272	368.066	447.861	507.655	567.450
50	29.897	89.692	149.486	209.281	269.075	328.870	388.664	448.459	509.253	568.048

Joch-Inhalt der Quadrat-Minuten.

□ Mt.	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900
51	30.495	90.290	150.084	209.879	269.673	329.468	389.262	449.057	508.851	568.646
52	31.093	90.888	150.682	210.477	270.271	330.066	389.860	449.655	509.419	569.244
53	31.691	91 486	151.280	211.075	270.869	330.664	390.458	450.253	510.047	569.842
54	32.289	92.084	151.878	211.673	271.467	331.262	391.056	450.851	510.645	570.440
55	32.887	92.681	152.476	212.270	272.065	331.859	391.654	451.448	511.243	571.037
56	33.485	93.279	153.074	212.868	272.663	332.457	392.252	452.046	511.841	571.635
57	34.083	93.877	153 672	213.466	273.261	333.055	392.950	452.644	512.439	572.233
58	34.681	94.475	154.270	214.064	273.859	333.353	393.448	453.242	513.037	572.831
59	35.279	95.073	154.868	214.662	274.457	334.251	394.046	453.840	513.635	573.429
60	35.877	95.671	155.466	215.260	275.055	334.849	394.644	454.438	514.233	574.027
61	36.475	96.269	156.064	215.858	275.653	335.447	395.242	455.036	514.831	574.625
62	37.073	96.867	156.662	216.456	276.251	336.045	395.840	455.634	515.429	575.223
63	37.671	97.465	157.260	217.054	276.849	336.643	396.438	456.232	516.027	575.821
64	38.268	98.063	157.957	217.652	277.446	337.241	397.035	456.830	516.624	576.419
65	38.866	68.661	158.455	218.250	278.044	337.839	397.633	457.428	517.222	577.017
66	39.464	99.259	159.053	218.848	278.642	338.437	398.231	458.026	517.820	577.615
67	40 062	99.857	159.651	219.446	279.240	339.035	398.829	458.624	518.418	578.213
68	40.660	100.455	160.249	220.044	279.838	339.633	399.427	459.222	519.016	578.811
69	41.258	101.053	160.847	220.642	280.436	340.231	400.025	459.820	519,614	579.409
70	41.856	104.651	161.445	221.240	281.034	340.829	400.623	460.418	520.212	580.007
71	42.454	102.249	162.043	221.838	281.632	341.427	401.221	461.016	520.810	580.605
72	43.052	102.847	162.641	222.436	282.230	342.025	401.819	461.614	521.408	581.203
73	43.650	103.444	163.239	223.033	282.828	342.622	402.417	462.211	522.006	581.800
74	44.248	104.042	163.837	223.631	283.426	343.220	403.015	462.809	522.604	582.398
75	44.846	104.640	164.435	224.229	284.024	343.818	403.613	463.407	523.202	582.996
76	45.444	105.238	165,033	224.827	284.622	344.416	404.211	464.005	523.800	583.594
77	46.042	105.836	165.631	225.425	285.220	345.014	404.800	464.603	524.398	584.192
78	46.640	106.434	166.229	226.023	285.818	345.612	405.407	465.201	524.996	584.790
79	47.238	107.032	166.827	226.821	286.416	346.210	406.005	465.799	525.594	585.388
80	47.836	107.630	167.425	227.219	287.014	346.808	406.603	466.397	526.192	585.986
81	48.434	108.228	168.023	227.817	287.612	347.406	407.201	466.995	526.790	586.584
82	49.031	108.826	168,620	228.415	288.209	348.004	407.798	467.593	527.387	587.182
83	49.629	109.424	169.218	229.013	288.807	348.602	408.396	468.191	527.985	587.780
84	50.227	110.022	169.816	229.611	289.405	349.200	408.994	468.789	528.583	588.378
85	50.825	110.620	170.414	230.209	290.003	349.798	409.592	469.387	529.181	588.976
86	51.423	111.218	171.012	230.807	290.601	350.396	410.190	469.985	529.779	589.574
87	52.021	111.816	171.610	231.405	291.199	350.994	410.788	470.583	530.377	590.172
88	52.619	112.414	172.208	232.003	291.797	351.592	411.386	471.181	530.975	590.770
89	53.217	113.012	172.806	232.601	292.395	352.190	411.984	471.779	531.573	591.368
90	53.815	113.610	173.404	233.199	292.993	352.788	412.582	472.377	532.171	591.966
91	54.413	114.207	174.002	233.796	293.591	353.385	413.180	472.974	532.769	592.563
92	55.011	114.805	174.600	234.394	294.189	353.983	413.778	473.572	533.367	593.161
93	55.609	115.403	175.198	234.992	294.787	354.581	414.376	474.170	533.965	593.759
94	56.207	116.001	175.796	235.590	295.385	355.179	414.974	474.768	534.563	594.357
95	56.805	116.599	176.394	236.188	295.983	355.777	415.572	475.366	535.161	594.955
96	57.403	117.197	176.992	236.786	296.581	356.375	416.170	475.964	535.759	595.553
97	58.001	117.795	177.590	237.384	297.179	356.973	416.768	476.562	536.357	596.151
98	58.599	118.393	178 188	237.982	297.777	357.571	417.366	477.160	536.955	596.749
99	59.197	118.991	178.786	238.580	298.375	358.169	417.964	477.758	537.553	597.347
100	59.795	119.589	179.384	239.178	298.973	358.767	418.562	478.356	538.151	597.945


UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 03558 7792


ARTES
VERITAS
SCIENTIA
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
RECEIVED IN EXCHANGE
FROM
The University of Minnesota

